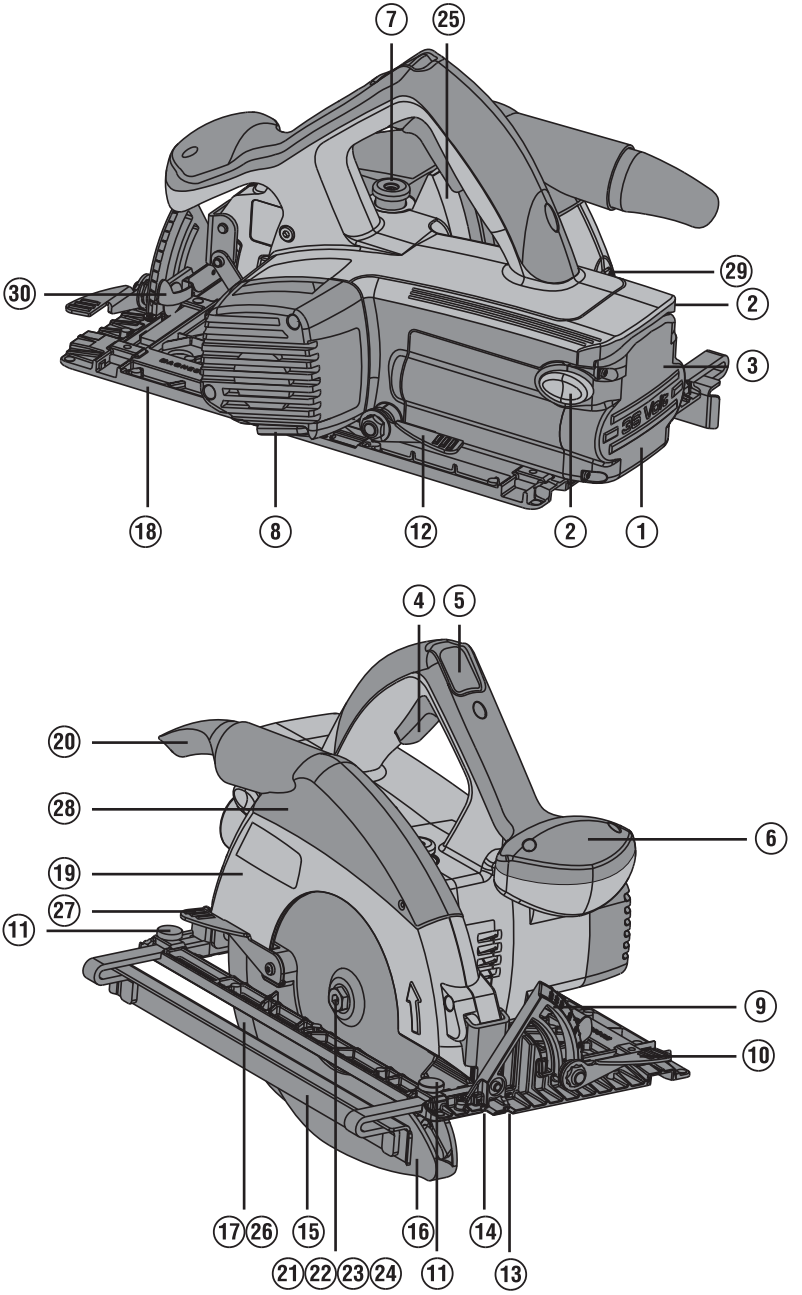
WSC 70-A36

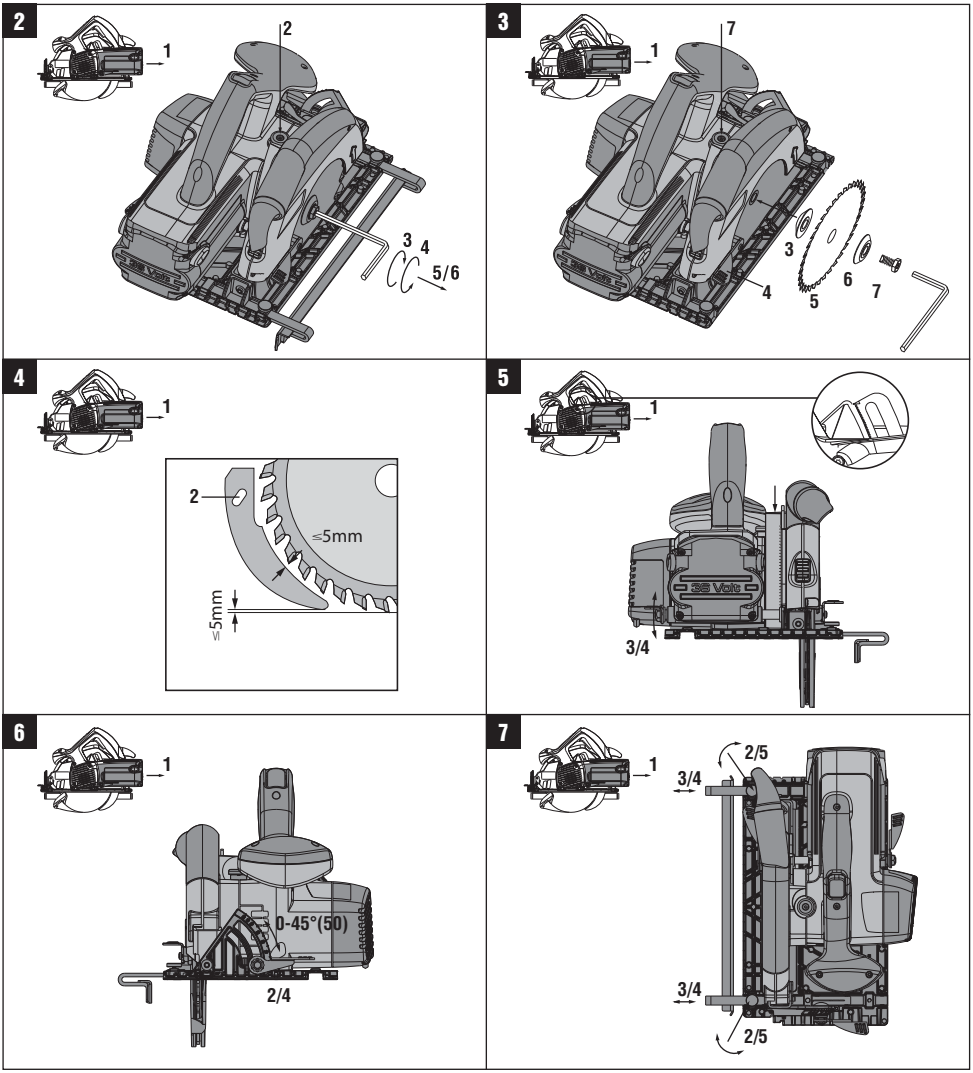
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Manual de instrucciones	es
Istruzioni d'uso	it
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Manual de instruções	pt
Οδηγιες χρησεως	el
Instrukcja obsługi	pl
Návod k obsluze	cs
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5143299 / 000 / 00

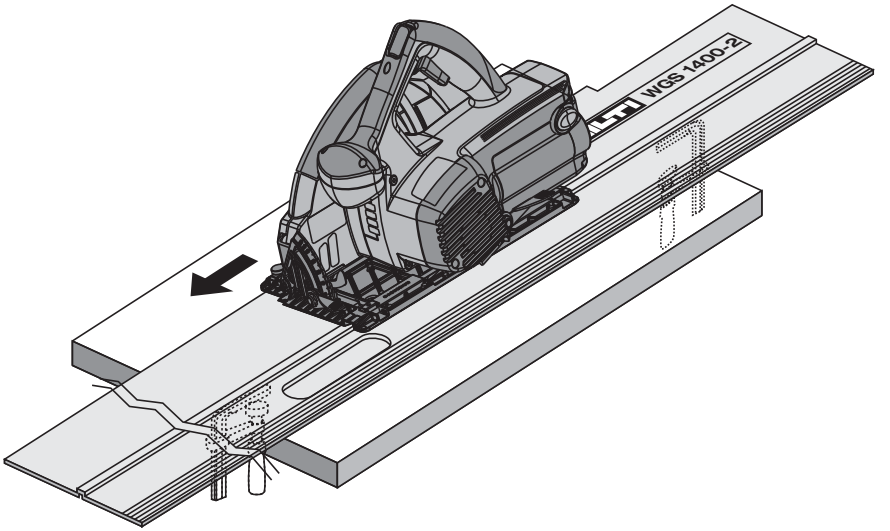
1

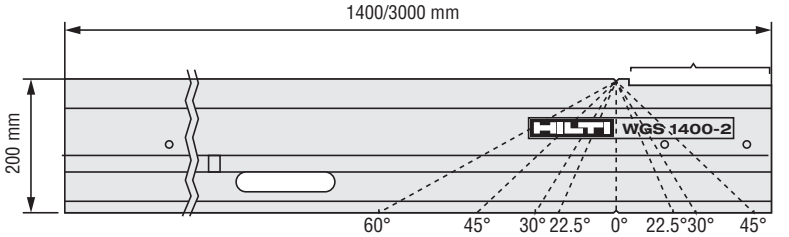


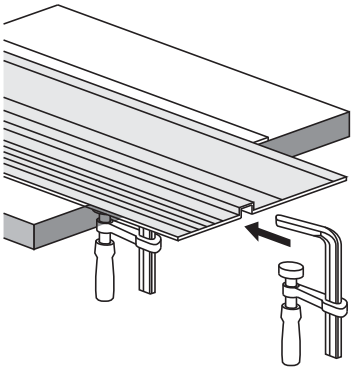
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5143299 / 000 / 00


2
1
2
3
4
5/6
3
1
7
3
4
5
6
7
4
1
2
≤5mm
≤5mm
5
1
3/4
6
1
0-45°(50)
2/4
7
1
2/5
3/4
3/4
2/5

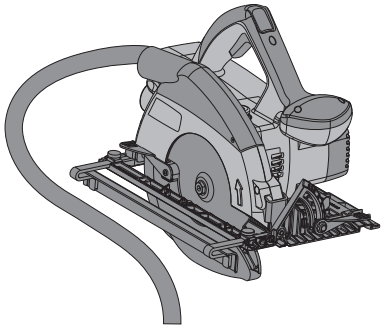
8



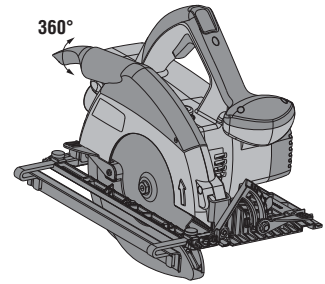




9



10



11

		Holz / Wood / Bois			Kunststoff / Synthetics / Plastiques		Andere / Others / Autre chose	
● …optimal geeignet ideal tout indiquée ○ …geeignet good indiquée								
QualiCut	z54	○	●		●			
	z48	●	●		●	●		
	z42	●	○		○	●		
	z42-A	●	○		○	●		
MultiCut	z24-A	○	○	○		○	○	
	z42-A	●	○	●		○	○	
QuickCut	z18	○		●			●	
SpecialCut	z18						○	●
	z14						○	●

AKKU / BATTERY / ACCU / BATERIAS / BATTERI / AKU / AKUMULATORY / AKKìMìäüíéê

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5143299 / 000 / 00

ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

WSC 70-A36 Akku-Kreissäge

de

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	2
3 Zubehör	4
4 Technische Daten	4
5 Sicherheitshinweise	5
6 Inbetriebnahme	9
7 Bedienung	10
8 Pflege und Instandhaltung	13
9 Fehlersuche	14
10 Entsorgung	14
11 Herstellergewährleistung Geräte	15
12 EG-Konformitätserklärung (Original)	15

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer die Akku-Kreissäge WSC 70-A36.

Bedienungs- und Anzeigeelemente 1

① Akku-Pack
② Entriegelungstasten mit Zusatzfunktion Aktivierung von Ladezustandsanzeige
③ Ladezustands- und Fehleranzeige (LiIon Akku-Pack)
④ Ein-/Ausschalter
⑤ Einschaltsperre
⑥ Zusatzhandgriff
⑦ Spindelarretierknopf
⑧ Innensechskantschlüssel
⑨ Schnittwinkelskala
⑩ Klemmhebel für Schnittwinkeleinstellung
⑪ Klemmschrauben für Parallelanschlag
⑫ Klemmhebel für Schnitttiefeneinstellung
⑬ Schnittmarkierung 45°
⑭ Schnittmarkierung 0°
⑮ Parallelanschlag
⑯ Pendelschutzhaube
⑰ Spaltkeil
⑱ Grundplatte
⑲ Schutzhaube
⑳ Drehbarer Späneauswurf
㉑ Antriebsspindel
㉒ Aufnahmeflansch
㉓ Spannflansch
㉔ Spannschraube
㉕ Schnitttiefenskala
㉖ Spaltkeilbefestigung
㉗ Bedienhebel für Pendelschutzhaube
㉘ Abdeckhaube Spänekanal
㉙ Entriegelung für Abdeckhaube Spänekanal
㉚ Zusatzbügel für 50° Schnitt

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Warnung vor ätzenden Stoffen

Warnung vor heisser Oberfläche

de

Gebotszeichen

Augenschutz benutzen

Schutzhelm benutzen

Gehörschutz benutzen

Schutzhandschuhe benutzen

Leichten Atemschutz benutzen

Symbole

Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Abfälle der Wiederverwertung zuführen

V

Volt

Gleichstrom

n_0

Bemessungsleerlaufdrehzahl

/min

Umdrehungen pro Minute

Ø

Durchmesser

Sägeblatt

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung ist auf dem Typenschild und die Seriennummer auf dem Motorgehäuse seitlich angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: _____

Serien Nr.: _____

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Gerät ist eine handgeführte, akku-betriebene Kreissäge.

Die Geräte sind bestimmt für Sägearbeiten in Holz- oder holzähnlichen Werkstoffen, Kunststoffen, Gipskarton, Gipsfaserplatten und Verbundstoffen bis zu einer Schnitttiefe von 70 mm sowie Gehrungsschnitten von 0 ° bis 50 °.

Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.

Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

Nicht verwendet werden dürfen Sägeblätter, die den angegebenen Kenndaten (z.B. Durchmesser, Dicke) nicht entsprechen, Trenn- und Schleifscheiben sowie Sägeblätter aus hochlegierten Schnellarbeitsstahl (HSS-Stahl).

Metalle dürfen nicht gesägt werden.

Benutzen Sie das Gerät nicht zum Absägen von Ästen und Baumstämmen.

Benutzen Sie die Akku-Packs nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.

Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.

Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

2.2 Schalter

Ein-/Ausschalter mit Einschaltsperre

2.3 Griffe

Handgriff und Zusatzhandgriff

2.4 Schutzeinrichtung

Schutzhaube und Pendelschutzhaube

2.5 Schmierung

Fettschmierung

2.6 Tiefentladeschutz

Um die Lebensdauer des Akkus und Motors zu verlängern ist die Elektronik so geregelt, dass sich bei zu starkem Vorschub die Drehzahl hörbar reduziert, bis zum vollständigen Stillstand und Stromabschaltung bei weiterem Druck.

VORSICHT
Bei nachlassender Vorschubkraft läuft das Gerät von selbst an, solange der Ein-/ Ausschalter gedrückt geblieben ist, wie man es bei Netzgeräten kennt.

2.7 Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs

Bei Benutzung der Li-Ionen AkkuPacks kann der Ladezustand durch leichtes Drücken einer der Entriegelungstasten (bis zum Widerstand - nicht entriegeln) angezeigt werden. Die rückseitige Anzeige am Akku-Pack gibt folgende Informationen:

LED Dauerlicht	LED blinkend	Ladezustand C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

- 1 Gerät
- 1 Sägeblatt
- 1 Innensechskantschlüssel
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Hilti Koffer (optional)
- 1 Kartonverpackung (optional)

2.9 Für den Betrieb des Geräts ist zusätzlich erforderlich

Für WSC 70-A36 ein Akku-Pack B36/2.4NiCd oder B 36/3.3Li-Ion oder B36/3.9Li-Ion und Ladegerät C4/36-90 oder C4/36-350 oder C7/36-ACS oder Ladegerät C4/36-ACS.

HINWEIS
Je nach Ausstattung bereits im Lieferumfang enthalten.

3 Zubehör

Zubehör für WSC 70-A36

Bezeichnung	Kurzzeichen	Beschreibung
Ladegerät	C7/36-ACS	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C4/36-ACS	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-90	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-350	
Akku-Pack		B36/2.4 Li-Ion
Akku-Pack		B36/3.3 Li-Ion
Akku-Pack		B36/3.9 Li-Ion
Parallelanschlag		WPG 370/355
Führungsschiene		WGS 1400-2B

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Gerät	WSC 70-A36
Bemessungsspannung (Gleichspannung)	36 V
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	5,8 kg
Abmessungen (L x B x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Grundplatte	193 mm x 320 mm
Maximaler Sägeblattdurchmesser	190 mm
Minimaler Sägeblattdurchmesser	176 mm
Stammblattdicke der Sägeblätter	0,5 ... 1,4 mm
Schnittbreite	1,6 ... 2,2 mm
Sägeblatt-Aufnahmebohrung	30 mm
Schnitttiefe	Schnittwinkel 90°: 70 mm Schnittwinkel 50°: 45 mm Schnittwinkel 45°: 51 mm
Dicke des Spaltkeils	1,5 mm
Leerlaufdrehzahl	4000/min

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation für WSC 70-A36 (gemessen nach EN 60745-2-5):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel	108 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel.	97 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsume)

Sägen in Holz, a_h	< 2,5 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²

Akku-Pack	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Bemessungsspannung	36 V	36 V	36 V
Kapazität	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Energieinhalt	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Temperaturüberwachung	NTC	NTC	NTC
Gewicht	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Zellenart	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
Zellenblock	30 Stück	30 Stück	30 Stück

5 Sicherheitshinweise

HINWEIS
Die Sicherheitshinweise in Kapitel 5.1 beinhalten alle allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge, die gemäss den anwendbaren Normen in der Bedienungsanleitung aufzuführen sind. Es können demnach Hinweise enthalten sein, die für dieses Gerät nicht relevant sind.

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) ⚠ **WARNUNG**
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

5.1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

de

5.1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

5.1.6 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

5.2 Sicherheitshinweise für alle Sägen

a) ⚠ **GEFAHR**
Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse. Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzen werden.

b) **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.

c) **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

d) **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.

e) **Fassen Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

f) **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

g) **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z.B. sternförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.

h) **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

5.3 Weitere Sicherheitshinweise für alle Sägen

Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags:
ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt;
wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück;
wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Oberfläche des Werkstücks verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.
Ein Rückschlag ist das Ergebnis falscher und/oder ungeeigneter Anwendung der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräften abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmassnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.

b) **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeite unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.

c) **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Klemmt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück herausbewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.

d) **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, sowohl in Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.

e) **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.

f) **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.**Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.

g) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Tauchschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

de

5.4 Sicherheitshinweise für Kreissägen mit Pendelschutzhaube

a) **Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schliesst. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.

b) **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.

c) **Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie "Tauch- und Winkelschnitten". Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht.** Bei allen anderen Sägearbeiten soll die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.

d) **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit der Säge.

5.5 Zusätzliche Sicherheitshinweise für alle Sägen mit Spaltkeil

a) **Verwenden Sie den für das eingesetzte Sägeblatt passenden Spaltkeil.** Der Spaltkeil muss stärker als die Stammblattdicke des Sägeblatts, aber dünner als dessen Zahnbreite sein.

b) **Justieren Sie den Spaltkeil wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben.** Falsche Stärke, Position und Ausrichtung können der Grund dafür sein, dass der Spaltkeil einen Rückschlag nicht wirksam verhindert.

c) **Verwenden Sie immer den Spaltkeil, außer bei Tauchschnitten.** Montieren Sie den Spaltkeil nach dem Tauchschnitt wieder. Der Spaltkeil stört bei Tauchschnitten und kann einen Rückschlag erzeugen.

d) **Damit der Spaltkeil wirken kann, muss er sich im Sägespalt befinden.** Bei kurzen Schnitten ist der Spaltkeil unwirksam um einen Rückschlag zu verhindern.

e) **Betreiben Sie die Säge nicht mit verbogenem Spaltkeil.** Bereits eine geringe Störung kann das Schließen der Schutzhaube verlangsamen.

5.6 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.6.1 Sicherheit von Personen

a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

b) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

c) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**

d) **Betreiben Sie das Gerät nur mit den zugehörigen Schutzvorrichtungen.**

e) **Betreiben Sie das Gerät nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.**

f) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**

g) **Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.**

h) **Entfernen Sie den Akku-Pack bei Lagerung und Transport des Geräts.**

i) **Führen Sie beim Arbeiten das Gerät immer vom Körper weg.**

j) **Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht über Kopf.**

k) **Bremsen Sie das Gerät nicht durch seitliches Gegendrücken gegen das Sägeblatt.**

l) **Berühren Sie nicht den Spannflansch und die Spannschschraube bei laufendem Gerät.**

m) **Die Schnittbahn muss frei von Hindernissen sein. Sägen Sie nicht in Schrauben, Nägel, etc.**

n) **Drücken Sie niemals den Druckknopf für die Spindelarretierung, wenn sich das Sägeblatt dreht.**

o) **Richten Sie das Gerät nicht auf Personen.**

p) **Passen Sie die Vorschubkraft an das Sägeblatt und das bearbeitende Material an, so dass das Sägeblatt nicht blockiert wird und gegebenfalls einen Rückschlag verursacht.**

q) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**

r) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**

s) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder**

Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

5.6.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

a) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.** Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand, und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.

b) **Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**

5.6.3 Elektrische Sicherheit

Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

5.6.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akku-Packs

a) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akku-Packs.**

b) **Halten Sie Akku-Packs von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.

c) **Die Akku-Packs dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer- Explosions- und Verätzungsgefahr.

d) **Verwenden Sie keine ausser die für das jeweilige Gerät zugelassenen Akku-Packs.** Bei der Verwendung von anderen Akku-Packs oder der Verwendung der Akku-Packs für andere Zwecke besteht die Gefahr von Feuer und Explosion.

e) **Beschädigte Akku-Packs (zum Beispiel Akku-Packs mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestossenen und/ oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**

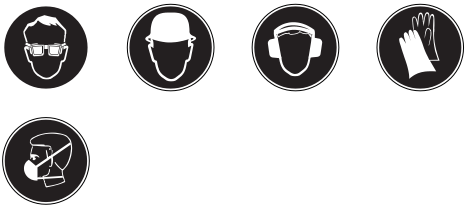
f) Wenn das Akku-Pack zu heiss zum Anfassen ist, kann es defekt sein. **Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo es beobachtet werden kann und lassen Sie es abkühlen. Kontaktieren Sie den Hilti Service nachdem das Akku-Pack abgekühlt ist.**

5.6.5 Arbeitsplatz

a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**

b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

5.6.6 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

5.6.7 Schutzeinrichtung

Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn das Sägeblatt, die Abdeckhaube, die Pendelschutzhaube oder der Spaltkeil nicht korrekt montiert sind.

6 Inbetriebnahme

6.1 Sorgfältiger Umgang mit Akku-Packs

HINWEIS

Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akku-Packs. Arbeiten Sie mit dem Akku-Pack nicht bis das Gerät zum Stillstand kommt. Wechseln Sie rechtzeitig auf das zweite Akku-Pack. Laden Sie den Akku-Pack für den nächsten Wechsel sogleich wieder auf.

Lagern Sie das Akku-Pack möglichst kühl und trocken. Lagern Sie das Akku-Pack nie in der Sonne, auf Heizungen, oder hinter Glasscheiben. Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Akku-Packs umweltgerecht und sicher entsorgt werden.

Stecken Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät.

6.2 Akku-Pack laden

de

VORSICHT
Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Ladegeräte, die unter „Zubehör“ aufgeführt sind.

GEFAHR
Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen. Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

6.2.1 Erstladung eines neuen Akku-Packs

Ein neues Akku-Pack muss vor Inbetriebnahme unbedingt eine korrekte Erstladung erhalten, damit sich die Zellen richtig formieren können. Eine nicht korrekt ausgeführte Erstladung kann zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Akku-Kapazität führen. Für den Ladevorgang der Erstladung lesen Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Ladegeräts.

6.2.2 Wiederholungsladung NiCd Akku-Pack

NiCd Akku-Packs sollten bei jedem Ladevorgang vollständig geladen werden.

6.2.3 Wiederholungsladung Li-Ionen Akku-Pack

Li-Ionen Akku-Packs sind zu jeder Zeit, auch im teilgeladenen Zustand einsatzbereit. Der Ladefortschritt wird Ihnen durch die LED's angezeigt (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät).

6.3 Akku-Pack einsetzen

GEFAHR
Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Akku-Packs und Hilti Ladegeräte, die unter "Zubehör" aufgeführt sind.

VORSICHT
Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akku-Packs sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und die Einschaltsperre aktiviert ist. Verwenden Sie nur die für Ihr Gerät zugelassenen Hilti Akku-Packs.

1. Schieben Sie das Akku-Pack von hinten in das Gerät bis es hörbar mit Doppel-Klick am Anschlag einrastet.
2. **VORSICHT Ein herunterfallendes Akku-Pack kann Sie und/oder andere gefährden.**
   Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akku-Packs im Gerät.

6.4 Akku-Pack entfernen

1. Drücken Sie den einen oder beide Entriegelungsknöpfe.
2. Ziehen Sie das Akku-Pack nach hinten aus dem Gerät.

6.5 Transport und Lagerung von Akku-Packs

Ziehen Sie das Akku-Pack aus der Verriegelungsposition (Arbeitsposition) in die erste Rastposition (Transportstellung).
Wenn Sie ein Akku-Pack zum Transport oder der Lagerung vom Gerät trennen, stellen Sie sicher dass die Kontakte der Akku-Packs nicht kurzgeschlossen werden. Entfernen Sie lose Metallteile wie z.B. Schrauben, Nägel, Klammern, lose Schraubbits, Drähte oder Metallspäne aus dem Koffer, der Werkzeugkiste oder dem Transportbehälter bzw. verhindern Sie den Kontakt dieser Teile mit den Akku-Packs.
Beachten Sie beim Versand von Akku-Packs (Strassen-, Schienen-, See- oder Lufttransport) die national und international geltenden Transportvorschriften.

7 Bedienung

HINWEIS
Nach längerem Blockieren des Sägeblattes, läuft das Gerät nicht von selbst wieder an, wenn die Vorschubkraft weggenommen wird. Es muss die Einschaltsperre und der Ein-/ Ausschalter erneut gedrückt werden.

VORSICHT
Tragen Sie Schutzhandschuhe. Die Schnittkanten des Sägeblatts sind scharf. An den Schnittkanten können Sie sich verletzen.

VORSICHT
Benutzen Sie eine leichte Atemschutzmaske und eine Schutzbrille. Durch den Sägevorgang werden Staub und Sägespäne aufgewirbelt. Das aufgewirbelte Material kann die Atemwege und die Augen schädigen.

VORSICHT
Tragen Sie Gehörschutz. Das Gerät und der Sägevorgang erzeugen Schall. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

7.1 Sägeblatt wechseln

VORSICHT
Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel. Das Werkzeug, der Spannflansch und die Spannschraube werden heiss.

VORSICHT
Stellen Sie sicher, dass das aufzuspannende Sägeblatt den technischen Anforderungen entspricht und gut geschärft ist. Ein scharfes Sägeblatt ist Voraussetzung für einen einwandfreien Sägeschnitt.

7.1.1 Sägeblatt demontieren 2

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Drücken Sie den Spindelarretierknopf.
3. Drehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel die Befestigungsschraube für das Sägeblatt, bis der Arretierbolzen vollständig einrastet.
4. Lösen Sie die Befestigungsschraube mit dem Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
5. Nehmen Sie die Befestigungsschraube und den äusseren Spannflansch ab.
6. Öffnen Sie die Pendelschutzhaube durch wegschwenken und entfernen Sie das Sägeblatt.

7.1.2 Sägeblatt montieren 3

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Reinigen Sie den Aufnahme- und den Spannflansch.
3. Stecken Sie den Aufnahmeflansch auf.
4. Öffnen Sie die Pendelschutzhaube.
5. **VORSICHT Beachten Sie den Drehrichtungspfeil auf dem Sägeblatt.**
   Setzen Sie das neue Sägeblatt ein.
6. Stecken Sie den äußeren Spannflansch auf.
7. Befestigen Sie den Spannflansch mit der Spannschraube im Uhrzeigersinn. Dabei sollte wie beim Lösen der Spindelarretierknopf gedrückt werden.
8. Überprüfen Sie das Sägeblatt vor der Inbetriebnahme auf festen Sitz.

7.2 Spaltkeil einstellen 4

Es ist sicherzustellen, dass der Spaltkeil so eingestellt ist, dass sein Abstand zum Zahnkranz des Sägeblatts 5 mm nicht überschreitet und der Zahnkranz nicht um mehr als 5 mm über die Unterkante des Spaltkeiles hinausragt.
Der Spaltkeil verhindert das Klemmen des Sägeblatts beim Längsschneiden. Alle Sägearbeiten dürfen deshalb nur mit korrekt eingebautem Spaltkeil durchgeführt werden.

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Lösen Sie die Innensechskantschraube mit einem Innensechskantschlüssel.
3. Stellen Sie den Spaltkeil gemäss der Abbildung ein.
4. Ziehen Sie die Innensechskantschraube mit einem Innensechskantschlüssel fest.

7.3 Schnitttiefe einstellen 5

HINWEIS
Die eingestellte Schnitttiefe sollte immer ca. 5 bis 10 mm größer als die zu sägende Materialdicke gewählt werden.

Die Schnitttiefe lässt sich stufenlos zwischen 0 und 70 mm einstellen.

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Stellen Sie das Gerät auf eine Unterlage.
3. Lösen Sie den Klemmhebel der Schnitttiefeneinstellung
   An dem auf der Führung angebrachten Pfeil kann die eingestellte Tiefe abgelesen werden.
4. Heben Sie das Gerät in einer scherenförmigen Bewegung an und stellen Sie, durch festziehen des Klemmhebels, die Schnitttiefe ein.

7.4 Schrägschnitt einstellen 6

Das Gerät lässt sich für Schrägschnitte auf jeden beliebigen Winkel zwischen 0 und 45° einstellen. Nach Anheben des Zusatzbügels bis auf 50°.

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Lösen Sie den Klemmhebel der Schnittwinkeleinstellung.
3. Schwenken Sie das Gerät in die gewünschte Position bzw. heben Sie den Zusatzbügel an um 50° einzustellen.
4. Ziehen Sie den Klemmhebel der Schnittwinkeleinstellung fest.

7.5 Sägen nach Anriss

An der vorderen Grundplatte des Geräts befindet sich, sowohl für den geraden Schnitt als auch für Schrägschnitte, ein Anrissanzeiger (0° und 45°), damit kann je nach gewähltem Schnittwinkel ein präziser Schnitt vorgenommen werden. Die Anrisskante entspricht der Innenseite des Sägeblatts. Das Sichtfenster verbessert die Sicht auf den Anriss und sorgt damit für eine bessere Schnittkante. Zusätzliche Rissanzeiger sind am vorderen Ausschnitt für das Sägeblatt und am Ende der Grundplatte.

1. Sichern Sie das Werkstück gegen Verschieben.
2. Ordnen Sie das Werkstück so an, dass das Sägeblatt unter dem Werkstück frei läuft.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter am Gerät ausgeschaltet ist.
4. Stecken Sie den Akku-Pack in das Gerät.
5. Setzen Sie das Gerät mit der Grundplatte so auf das Werkstück, dass das Sägeblatt noch keinen Kontakt mit dem Werkstück hat.
6. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Einschaltsperre und bei gedrückter Einschaltsperre des Ein-/ Ausschalters ein.
7. Führen Sie das Gerät mit geeignetem Arbeitstempo entlang des Anrisses durch das Werkstück.

de

7.6 Sägen mit Parallelanschlag (Zubehör)

Durch den zweiarmigen Parallelanschlag werden exakte Schnitte entlang einer Werkstückkante bzw. das Schneiden maßgleicher Leisten ermöglicht.
Der Parallelanschlag kann auf beiden Seiten der Grundplatte montiert werden.

7.7 Parallelanschlag montieren/einstellen 7

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Drehen Sie die Klemmschrauben in die Grundplatte.
3. Schieben Sie die beiden Führungen des Parallelanschlags unter die Klemmschrauben.
4. Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite ein.
5. Ziehen Sie die Klemmschrauben fest.

7.8 Sägen mit Führungsschiene 8

7.8.1 Längsschnitte bei 0 °

Setzen Sie die Säge mit der Nut der Grundplatte auf den Steg der Führungsschiene.

7.8.2 Längsschnitte bei Winkeln bis 50 °

Führen Sie die Säge mit der Aussenkante der Grundplatte am Steg der Führungsschiene entlang, da es sonst zu Kollisionen des Sägeblatts mit der Führungsschiene kommt.

7.8.3 Flächige Winkelschnitte

HINWEIS
Der angezeigte Schnittwinkel gibt den Winkel an, den der Schnitt vom geraden rechtwinkligen Schnitt abweicht.

1. Legen Sie die Führungschiene mit dem Nullpunkt auf die Werkstückkante und drehen Sie die Schiene so weit, bis der gewünschte Winkel auf der Winkelskala dem Nullpunkt gegenüberliegt.
2. Fixieren Sie die Führungsschiene mit den zwei Schraubzwingen.

7.9 Sägen von Abschnitten

1. Befestigen Sie die Schiene von unten fest mit zwei Schraubzwingen.
   HINWEIS Die Maschine muss auf der Führungsschiene hinter dem Werkstück aufgesetzt werden.
2. **VORSICHT Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt keinen Kontakt mit dem Werkstück hat.**
   Stellen Sie die Maschine im Aufsetzbereich der Führungsschiene ab.
3. Schalten Sie das Gerät ein.
4. Schieben Sie das Gerät gleichmässig über das Werkstück.
   Die Pendelhaube öffnet sich beim Kontakt mit der seitlichen Ausklinkkante und schliesst sich wieder beim Ausfahren am Ende der Führungsschiene.

7.10 Reinigung des Spänekanals

VORSICHT
Der Akku-Pack darf nicht in das Gerät eingeschoben sein.

1. Drücken Sie die Kunststofflasche an der hinteren Unterseite der Schutzhaube und entfernen Sie die Abdeckhaube.
2. Reinigen Sie den Spänekanal der Abdeckhaube.
3. Befestigen Sie die Abdeckhaube wieder durch Einrasten der Plastiklasche.
4. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist.

7.11 Sägen mit einer Späneabsaugung 9

HINWEIS
Die Handkreissäge ist mit einem Anschlussstutzen ausgerüstet, welcher für gängige Saugerschläuche ausgelegt ist.

VORSICHT
Stäube sind gesundheitsgefährdend und können Atemwegs-, Hautkrankheiten und allergische Reaktionen verursachen.

WARNUNG
Bestimmte Stäube gelten als krebserzeugend. Das sind Mineral-, Eichen- und/oder Buchenstäube, insbesondere in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromate, Holzschutzmittel).

VORSICHT
Benutzen Sie für die jeweilige Anwendung möglichst einen geeigneten Mobil-Entstauber WVC 40-M (Holz) oder VCU 40-M (Holz und Mineralien)). Sollte keine Absaugung vorhanden oder möglich sein, so ist eine Atemschutzhalbmaske der Filterklasse P2 zu verwenden. Sorgen Sie zusätzlich immer für gute Belüftung, um die Staubkonzentration gering zu halten.

VORSICHT
Für die Bearbeitung anderer Materialien muss der gewerbliche Betreiber die speziellen Anforderungen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft klären.

7.12 Sägen ohne Späneabsaugung 10

HINWEIS
Optional steht ein einpressbarer Spänekanal zur Verfügung.

Wählen Sie die von Ihnen gewünschte Auswurfrichtung durch einfaches Drehen so, dass die Späne von Ihnen weggeleitet werden.

8 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT
Vor Beginn der Reinigungsarbeiten den Akku-Pack entfernen, um unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts zu verhindern!

8.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen.

8.2 Pflege des Geräts

VORSICHT
Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.
Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

8.3 Pflege der NiCd Akku-Packs

Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.
Halten Sie die Kontaktflächen frei von Staub und Schmierstoffen. Reinigen Sie bei Bedarf die Kontaktflächen mit einem sauberen Putztuch. Sobald die Geräteleistung deutlich nachlässt oder der Tiefentladeschutz anspricht, muss der Akku-Pack wieder aufgeladen werden.
HINWEIS
Weitere Informationen zum Ladevorgang der Akku-Packs entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

8.4 Pflege der Akku-Packs Li-Ionen

Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.
Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.
Um die maximale Lebensdauer der Akku-Packs zu erreichen, beenden Sie die Entladung sobald die Leistung des Gerätes deutlich nachlässt.
HINWEIS
Bei weiterem Betrieb des Gerätes wird die Entladung automatisch beendet, bevor es zu einer Schädigung der Zellen kommen kann.

Laden Sie die Akku-Packs mit den zugelassenen Hilti-Ladegeräten für Li-Ionen Akku-Packs auf.
HINWEIS
- Ein Auffrischen der Akku-Packs, wie bei NiCd oder NiMH ist nicht nötig.
- Eine Unterbrechung des Ladevorgangs beeinträchtigt die Lebensdauer des Akku-Packs nicht.
- Der Ladevorgang kann jederzeit ohne Beeinträchtigung auf die Lebensdauer gestartet werden. Einen Memory Effekt wie bei NiCd oder NiMH gibt es nicht.
- Die Akku-Packs werden am besten im voll geladenen Zustand möglichst kühl und trocken gelagert. Die Lagerung der Akku-Packs bei hohen Umgebungstemperaturen (hinter Fensterscheiben) ist ungünstig, beeinträchtigt die Lebensdauer der Akku-Packs und erhöht die Selbstentladerate der Zellen.
- Wird das Akku-Pack nicht mehr vollständig geladen, hat es durch Alterung oder Überbeanspruchung an Kapazität verloren. Ein Arbeiten mit diesem Akku-Pack ist noch möglich, Sie sollten bei Zeiten das Akku-Pack gegen ein Neues ersetzen.

8.5 Instandhaltung

WARNUNG
Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti-Service reparieren.

8.6 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

9 Fehlersuche

de

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät funktioniert nicht.	Akku-Pack nicht komplett eingesteckt oder Akku-Pack ist leer.	Akku-Pack muss mit hörbarem Doppel-Klick einrasten bzw. Akku-Pack muss geladen werden.
	Elektrischer Fehler.	Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti-Service aufsuchen.
	Akku-Pack ist leer/heiss.	Tiefentladeschutz/Elektronik schaltet aus. Akku-Pack in das Ladegerät stecken oder abkühlen lassen.
Ein-/Ausschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Kein Fehler (Sicherheitsfunktion).	Einschaltsperre drücken.
Drehzahl fällt plötzlich stark ab.	Akku-Pack ist entladen oder Vorschubkraft zu hoch.	Akku-Pack wechseln und leeren Akku-Pack laden. Vorschubkraft reduzieren.
Akku-Pack wird schneller leer als üblich.	Akku-Pack Zustand nicht optimal.	Auffrischladung durchführen nur für NiCd Akku-Packs; (Siehe Bedienungsanleitung Ladegerät).
Gerät läuft nach Blockieren des Sägeblattes nicht von selbst an.	Tiefentladeschutz hat nach zweitem Blockieren abgeschaltet.	Einschaltsperre und Ein-/ Ausschalter erneut drücken.
Akku-Pack rastet nicht mit hörbarem „Doppel-Klick“ ein.	Rastnasen am Akku-Pack verschmutzt.	Rastnasen reinigen und Akku-Pack einrasten. Hilti-Service aufsuchen falls Problem weiter besteht.
Starke Hitzeentwicklung in Gerät oder Akku-Pack.	Elektrischer Defekt.	Gerät sofort ausschalten, Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti-Service aufsuchen.
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten).	Anwendungsgerechte Gerätewahl.
Keine/ Verminderte Saugleistung.	Verstopfter Spänekanal.	Spänekanal reinigen.

10 Entsorgung

VORSICHT
Bei unsachgemässem Entsorgen der Ausrüstung können folgende Ereignisse eintreten: Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können. Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden. Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, die Ausrüstung sachwidrig zu verwenden. Dabei können Sie sich und Dritte schwer verletzen sowie die Umwelt verschmutzen.

VORSICHT
Entsorgen Sie defekte Akku-Packs unverzüglich. Halten Sie diese von Kindern fern. Zerlegen Sie Akku-Packs nicht und verbrennen Sie diese nicht.

VORSICHT
Entsorgen Sie die Akku-Packs nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akku-Packs zurück an Hilti.

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Akku-Kreissäge
Typenbezeichnung:	WSC 70-A36
Konstruktionsjahr:	2006

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

WSC 70-A36 cordless circular saw

en

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1 General information	16
2 Description	17
3 Accessories	19
4 Technical data	19
5 Safety instructions	20
6 Before use	24
7 Operation	25
8 Care and maintenance	27
9 Troubleshooting	28
10 Disposal	28
11 Manufacturer's warranty - tools	29
12 EC declaration of conformity (original)	30

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the battery-powered WSC 70-A36 circular saw.

Operating controls and parts 1

① Battery
② Release buttons with additional function (charge status display activation)
③ Charge status and fault display (Li-ion battery)
④ On / off switch
⑤ Switch-on interlock
⑥ Auxiliary grip
⑦ Drive spindle lockbutton
⑧ Hexagon socket wrench
⑨ Cutting angle scale
⑩ Clamping lever for cutting angle adjustment
⑪ Clamping screws for the parallel guide
⑫ Clamping lever for cutting depth adjustment
⑬ 45°cutting line indicator
⑭ 0°cutting line indicator
⑮ Parallel guide (rip fence)
⑯ Pivoting guard
⑰ Riving knife
⑱ Base plate
⑲ Guard
⑳ Rotatable chip ejector
㉑ Drive spindle
㉒ Mounting flange
㉓ Clamping flange
㉔ Clamping screw
㉕ Cutting depth scale
㉖ Riving knife fastening screws
㉗ Pivoting guard operating lever
㉘ Chip deflector guard
㉙ Chip deflector guard release
㉚ Angle extender for 50° cuts

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

General warning

Warning: electricity

Warning: caustic substances

Warning: hot surface

Obligation signs

Wear eye protection

Wear a hard hat

Wear ear protection

Wear protective gloves

Wear breathing protection

Symbols

Read the operating instructions before use

Return waste material for recycling.

Volts

Direct current

Rated speed under no load

Revolutions per minute

Diameter

Saw blade

Location of identification data on the power tool
The type designation can be found on the type identification plate and the serial number on the side of the motor housing. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Serial no.:

en

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The power tool is a hand-held, cordless circular saw.
The power tool is designed for cutting wood or wood-like materials, plastics, gypsum plasterboard, gypsum fiberboard and composites with a thickness of up to 70 mm (2 5/8") and for making bevel cuts at angles between 0° and 50°.
Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.
The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.
The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.
The use of saw blades that do not comply with the given specification (e.g. diameter, thickness) or the use of cutting and grinding discs or blades made from high-alloy steel (HSS steel) is not permissible.
Sawing metals is not permissible.
Do not use the power tool to cut tree branches or logs.
Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

2.2 Switches

On / off switch with switch-on interlock

2.3 Grips

Grip and auxiliary grip

2.4 Protective device

Blade guard and pivoting guard

2.5 Lubrication

Grease lubrication

2.6 Deep discharge protection

To extend the life of the battery and the motor, the electronic control system is designed to audibly reduce blade drive speed when excessive pressure is applied, up to the point at which the blade stalls completely when pressure is maintained causing activation of the power cut-out.

CAUTION
So long as the on/off switch remains depressed, the power tool runs up to speed again when the pressure applied to it is released, just like a mains-powered tool.

2.7 Li-ion battery charge status

When a Li-ion battery is used, the charge status can be indicated by gently pressing one of the battery release buttons (press until resistance is felt - do not release the battery). The display on the rear of the battery provides the following information:

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 Items supplied as standard

1 Power tool
1 Saw blade
1 Hexagon socket wrench
1 Operating instructions
1 Hilti toolbox (optional)
1 Cardboard box (optional)

2.9 Additional items required for operating the tool

For WSC 70-A36, one B 36/2.4 NiCd battery or B 36/3.3 or B 36/3.9 Li-Ion battery and C4/36-90 or C4/36-350 or C7/36-ACS or C4/36-ACS battery charger.

NOTE
Depending on the version, these items may be supplied with the power tool.

3 Accessories

Accessories for the WSC 70-A36

Designation	Short designation	Description
Charger	C7/36-ACS	
Charger for Li-ion batteries	C4/36-ACS	
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-90	
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-350	
Battery		B36/2.4 Li-ion
Battery		B36/3.3 Li-ion
Battery		B36/3.9 Li-ion
Parallel guide (rip fence)		WPG 370/355
Guide rail		WGS 1400-2B

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	WSC 70-A36
Rated voltage (DC voltage)	36 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	5.8 kg
Dimensions (L x W x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Base plate	193 mm x 320 mm
Maximum saw blade diameter	190 mm
Minimum saw blade diameter	176 mm
Saw blade disc thickness	0.5...1.4 mm
Kerf width	1.6...2.2 mm
Saw blade arbor size	30 mm
Cutting depth	Cutting angle 90°: 70 mm Cutting angle 50°: 45 mm Cutting angle 45°: 51 mm
Riving knife thickness	1.5 mm
Speed under no load	4,000/min

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise and vibration information for the WSC 70-A36 (measured in accordance with EN 60745-2-5):

Typical A-weighted sound power level	108 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level.	97 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)

Triaxial vibration values (vibration vector sum)

Sawing in wood, a_h	< 2.5 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²

Battery	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Rated voltage	36 V	36 V	36 V
Capacity	2.4 Ah	3.3 Ah	3.9 Ah
Energy capacity	86.4 Wh	118.8 Wh	140.4 Wh
Temperature monitoring	NTC	NTC	NTC
Weight	2.08 kg	1.65 kg	1.65 kg
Type of cell	NiCd	Li-ion	Li-ion
No. of cells	30	30	30

5 Safety instructions

NOTE
The safety rules in section 5.1 contain all general safety rules for power tools which, in accordance with the applicable standards, must be listed in the operating instructions. Accordingly, some of the rules listed may not be relevant to this tool.

5.1 General power tool safety warnings

a) ⚠ **WARNING**
Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

5.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5.1.5 Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

5.1.6 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

5.2 Cutting procedures

a) ⚠ **DANGER**
Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.

b) **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.

c) **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.

d) **Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.

e) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

f) **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.

g) **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.

h) **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

5.3 Further safety instructions for all saws

Kickback causes and related warnings

kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;

when the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;

if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
b) **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
c) **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
d) **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
e) **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
f) **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
g) **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

5.4 Lower guard function

a) **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
b) **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
c) **Lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts." Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
d) **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

5.5 Riving knife function

a) **Use the appropriate saw blade for the riving knife.** For the riving knife to function, the body of the blade must be thinner than the riving knife and the cutting width of the blade must be wider than the thickness of the riving knife.
b) **Adjust the riving knife as described in this instruction manual.** Incorrect spacing, positioning and alignment can make the riving knife ineffective in preventing kickback.
c) **Always use the riving knife except when plunge cutting.** Riving knife must be replaced after plunge cutting. Riving knife causes interference during plunge cutting and can create kickback.
d) **For the riving knife to work, it must be engaged in the workpiece.** The riving knife is ineffective in preventing kickback during short cuts.
e) **Do not operate the saw if riving knife is bent.** Even a light interference can slow the closing rate of a guard.

5.6 Additional safety instructions

5.6.1 Personal safety

a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
b) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
c) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
d) **Do not operate the power tool without the protective devices that belong to it.**
e) **Operate the power tool only as intended and when it is in faultless condition.**
f) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
g) **Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.**
h) **Remove the battery before storing or transporting the power tool.**
i) **Always guide the power tool away from your body when working with it.**
j) **Do not work with the power tool overhead.**
k) **Do not attempt to brake the speed of the saw blade by pressing it to the side.**
l) **Do not touch the clamping flange or the clamping screw while the power tool is running.**
m) **The kerf must be free of obstructions. Do not saw into screws and nails etc.**
n) **Never press the drive spindle lockbutton while the saw blade is rotating.**

o) **Never direct the power tool toward persons.**
p) **Adjust the pressure applied to the saw blade and the material being cut so that the blade doesn't stall, possibly causing the power tool to kick back.**
q) **Children must be instructed not to play with the power tool.**
r) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**
s) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.6.2 Power tool use and care

a) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece.** The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.
b) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**

5.6.3 Electrical safety

Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

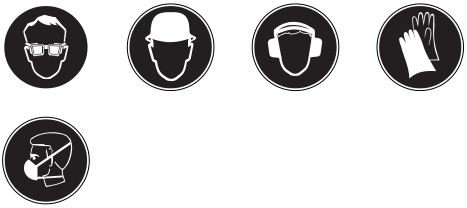
5.6.4 Battery use and care

a) **Observe the special instructions applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
b) **Do not expose batteries to high temperatures or fire.** This presents a risk of explosion.
c) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.** A risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances may otherwise result.
d) **Do not use batteries other than those approved for use with the applicable power tool or appliance.** Use of other batteries or use of the battery for purposes for which it is not intended presents a risk of fire and explosion.
e) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**
f) If the battery gets too hot to touch, this may indicate that it is faulty. **Place the tool in a location where it can be kept under observation, well away from flammable materials, and allow it to cool down. Contact Hilti Service after the battery has been allowed to cool.**

5.6.5 Work area

a) **Ensure that the workplace is well lit.**
b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

5.6.6 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

5.6.7 Safety precautions

Do not switch the power tool on if the saw blade, the blade guard, the pivoting guard or the riving knife are not fitted correctly.

6 Before use

en

6.1 Battery use and care

NOTE

Battery performance drops at low temperatures. Never use the battery until the cells become fully discharged. Change to the second battery as soon as a drop in performance is noticed. Recharge the battery immediately so that it is ready for reuse.

Store the battery in a cool, dry place. Never store the battery where it is exposed to direct sunlight or sources of heat, e.g. on heaters / radiators or behind a motor vehicle windscreen. Batteries that have reached the end of their life must be disposed of safely and correctly to avoid environmental pollution.
Insert the battery in the corresponding charger.

6.2 Charging the battery

CAUTION
Use only the Hilti chargers listed under “Accessories”.

DANGER
Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger. Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.

6.2.1 Charging a new battery for the first time

A new battery must be charged correctly for the first time before use. This will ensure that the cells form correctly. Incorrect initial charging may have a permanent, negative effect on battery capacity. Please refer to the applicable battery charger’s operating instructions for information about initial charging.

6.2.2 Recharging a NiCd battery

NiCd batteries should be charged fully each time they are charged.

6.2.3 Recharging Li-ion batteries

Li-ion batteries are ready for use at any time, even when only partly charged. Charging progress is indicated by the LED display (see charger operating instructions).

6.3 Fitting the battery

DANGER
Use only the Hilti batteries and Hilti chargers listed under “Accessories”.

CAUTION
Check that the power tool is switched off and the switch interlock activated before fitting the battery. Use only the Hilti batteries approved for use with this power tool.

1. Push the battery into the power tool from the rear as far as it will go and until it is heard to engage with a double click.
2. **CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself or others.**
   Check that the battery is seated securely in the power tool.

6.4 Removing the battery

1. Press one or both release buttons.
2. Pull the battery out of the power tool toward the rear.

6.5 Transport and storage of battery packs

Pull the battery pack out of the locked position (working position) and move it into the first click-stop position (transport position).
If you disconnect a battery pack from the power tool for transport or storage, make sure that the contacts of the battery pack are not short-circuited. Remove loose metal parts such as screws, nails, clamps, loose screw bits, wires or metal swarf from the case, toolbox or transport container, or prevent these parts from coming into contact with the battery packs.
Observe national and international transport regulations when shipping battery packs (transportation by road, rail, sea or air).

7 Operation

NOTE
If the blade is stalled for a long time, the tool will not restart by itself when the pressure applied to it is released. The switch-on interlock and the on/off switch must be pressed again.

CAUTION
Wear protective gloves. The cutting edges of the saw blade teeth are sharp. The cutting edges may present a risk of injury.

CAUTION
Wear protective glasses and a dust mask. The sawing operation swirls up dust and wood chips into the air. The dust and wood chips may be harmful to the eyes and respiratory system.

CAUTION
Wear ear protectors. The power tool and the sawing operation generate noise. Exposure to noise can cause loss of hearing.

7.1 Changing the saw blade

CAUTION
Wear protective gloves when changing insert tools. The blade, the clamping flange and the clamping screw get hot.

CAUTION
Check that the blade to be fitted complies with the technical requirements and that it is well sharpened. A sharp saw blade is an essential requirement for a perfect cut.

7.1.1 Removing the saw blade 2

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Press the drive spindle lockbutton.
3. Turn the saw blade clamping screw with the hex. socket wrench until the locking pin engages fully.
4. Use the hex. socket wrench to release the clamping screw by turning it counterclockwise.
5. Remove the clamping screw from the outer clamping flange.
6. Open the pivoting guard by swinging it to the side and then remove the saw blade.

7.1.2 Fitting the saw blade 3

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Clean the mounting flange and the clamping flange.
3. Fit the mounting flange.
4. Open the pivoting guard.
5. **CAUTION Observe the direction-of-rotation arrow on the saw blade.**
   Fit the new saw blade.
6. Fit the outer clamping flange.
7. Secure the clamping flange by tightening the clamping screw in a clockwise direction. When doing so, press the spindle lockbutton as before (see “Removing the blade”).
8. Before using the power tool, check that the saw blade is securely attached.

7.2 Adjusting the riving knife 4

Check to ensure that the riving knife is adjusted correctly. The gap between the riving knife and the teeth of the blade should be no more than 5 mm and the teeth should project no more than 5 mm below the lower edge of the riving knife.
The riving knife prevents the blade sticking when making longitudinal cuts. The saw may therefore be used only when the riving knife is correctly fitted and adjusted.

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Release the hex. socket screw with a hex. socket wrench.
3. Adjust the riving knife as shown in the illustration.
4. Tighten the hex. socket screw with a hex. socket wrench.

7.3 Adjusting the cutting depth 5

NOTE
The cutting depth set should always be approx. 5 to 10 mm greater than the thickness of the material to be cut.

The cutting depth can be adjusted stepplessly between 0 and 70 mm ($2^5/_8$").

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Place the power tool on a supporting surface.
3. Release the cutting depth adjustment clamping lever
   The depth set can be read from the scale at the arrow on the guide.
4. Lift the power tool in a scissor movement and set the desired cutting depth by closing the clamping lever.

7.4 Adjusting the cutting angle 6

The power tool can be set to any angle between 0 and 45° for bevel cuts. Angles of up to 50° can be set after lifting the angle extender.

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Release the cutting angle adjustment clamping lever.
3. Pivot the power tool into the desired position or, respectively, lift the angle extender to allow angles up to 50° to be set.
4. Tighten the cutting angle adjustment clamping lever.

7.5 Sawing along a line

There is a cutting line indicator for straight cuts or bevel cuts (0° and 45°) at the front section of the base plate of the power tool. This permits precise cuts to be made at the selected cutting angle. The edge of the line indicator corresponds to the inside of the saw blade. The viewing window provides a better view of the cutting line and thus ensures a better cut. Additional cutting line indicators are located at the front opening for the saw blade and at the end of the base plate.

1. Secure the workpiece so that it cannot move.
2. Position the workpiece so that the saw blade is free to move under the workpiece.
3. Check to ensure that the switch on the power tool is in the off-position.
4. Fit the battery into the power tool.
5. Place the power tool with the base plate on the workpiece in such a way that the blade still has no contact with the workpiece.
6. Switch the power tool on by pressing the switch-on interlock and then pressing the on/off switch while the switch-on interlock is depressed, .
7. Guide the power tool along the cutting line on the workpiece at a suitable speed.

7.6 Sawing using the parallel guide (accessory)

Use of the two-arm parallel guide allows precise cuts to be made along the edge of the workpiece or, respectively, strips of even width to be cut.
The parallel guide can be fitted on either side of the base plate.

7.7 Fitting / adjusting the parallel guide 7

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Release the clamping screws on the base plate.
3. Slide both arms of the parallel guide under the clamping screws.
4. Set the desired cutting width.
5. Tighten the clamping screws.

7.8 Using the saw on the guide rail 8

7.8.1 Longitudinal cuts at 0 °

Place the saw on the guide rail so that the rib fits into the groove in the base plate.

7.8.2 Longitudinal cuts at up to 50 °

Guide the saw so that the outer edge of the base plate runs along the rib on the guide rail. The saw blade will otherwise come into contact with the guide rail.

7.8.3 Cuts at an angle across the surface of the workpiece

NOTE
The cutting angle indicated is the angle of deviation from a straight, right-angled cut.

1. Position the guide rail with the zero mark at the edge of the workpiece and then pivot the rail until the desired angle shown on the angle scale is opposite the zero mark.
2. Use the two screw clamps to secure the guide rail.

7.9 Trimming to size

1. Secure the guide rail from below with two screw clamps.
   NOTE The saw must be placed on the guide rail behind the workpiece.
2. **CAUTION Take care to ensure that the saw blade is not in contact with the workpiece.**
   Position the saw on the guide rail a short distance from the starting point of the cut.
3. Switch the power tool on.
4. Push the saw steadily across the workpiece.
   The pendulum guard opens as it contacts the actuating edge at the side of the guide rail and subsequently closes at the end of the rail as the cut is completed.

7.10 Cleaning the chip ejector channel

CAUTION
The battery must not be inserted into the power tool.

1. Press the plastic tab at the rear underside of the guard and remove the guard.
2. Clean the chip ejector channel in the guard.
3. Refit and secure the guard, making sure that the plastic tab engages.
4. Check that moving parts on the power tool are working properly and not jamming. Check also whether parts are broken or damaged in such a way that impairs proper functioning of the power tool.

7.11 Using the saw with a dust and chip removal system 9

NOTE
The circular saw is equipped with a hose connector suitable for use with common types of vacuum cleaner hose.

CAUTION
Dusts are hazardous to the health and can cause respiratory or skin diseases and allergic reactions.

WARNING
Certain dusts are considered to be carcinogenic (cause cancer). These include mineral dust as well as oak and/or beech wood dust, particularly in conjunction with additional substances used for the treatment of wood (chromate, wood preservatives).

CAUTION
Wherever possible, use a suitable mobile vacuum dust removal system such as the WVC 40-M (wood) or VCU 40-M (wood and mineral materials) for the application concerned. Use a respiratory protector of the P2 filter class with half-mask facepiece if no dust removal system is available or its use is impossible. In addition, to keep the concentration of dust low, always ensure good ventilation.

CAUTION
Commercial and industrial users must consult the responsible trade association to clarify the situation regarding special requirements applicable to working on other materials.

7.12 Using the saw without a dust and chip removal system 10

NOTE
The power tool can also be used with a push-on chip deflector.

Turn the nozzle to the desired direction of ejection so that the chips and dust are deflected away from you.

8 Care and maintenance

CAUTION
Before beginning cleaning, remove the battery from the power tool in order to prevent unintentional starting.

8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

8.2 Care of the power tool

CAUTION
Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.
Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

8.3 Care of the NiCd battery

Avoid entrance of moisture.
Keep the electrical contacts free from dust, oil and grease. If necessary, use a clean cloth to clean the contact surfaces. The battery must be recharged as soon as the power tool's performance drops noticeably or when the deep discharge prevention system becomes active.
NOTE
Please refer to the operating instructions for the charger for further information about charging the battery.

8.4 Care of the Li-ion battery

Avoid entrance of moisture.

Charge the battery fully before using it for the first time.
In order to achieve maximum battery life, stop discharging the battery as soon as a significant drop in performance is noticed.
NOTE
If use of the power tool continues, further battery discharge will be stopped automatically before the battery cells suffer damage.

Charge the battery with the Hilti charger approved for use with Li-ion batteries.
NOTE
- A conditioning charge (as is required with NiCd or NiMH batteries) is not necessary.
- Interruption of the charging procedure has no negative effect on battery life.
- Charging can be started at any time with no negative effect on battery life. There is no memory effect (as with NiCd or NiMH batteries).
- For best results, batteries should be stored fully charged in a cool dry place. Avoid charging the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. at a window) as this has an adverse effect on battery life and increases the rate of self-discharge.
- If the battery no longer reaches full charge, it may have lost capacity due to aging or overstressing. It is possible to continue working with a battery in this condition but it should be replaced in good time.

8.5 Maintenance

WARNING
Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. Have the power tool repaired by Hilti Service.

8.6 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

en

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't run.	The battery is discharged or fitted incorrectly.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
	Electrical fault.	Remove the battery from the power tool and contact Hilti Service.
	The battery is discharged/hot.	Deep discharge prevention / the electronics switch off. Insert the battery in the charger or allow it to cool down.
The on / off switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	Not a fault (safety function).	Press the switch-on interlock.
Running speed suddenly drops considerably.	The battery is discharged or the working pressure applied to the power tool is too high.	Change the battery and recharge the discharged battery. Reduce the working pressure applied to the power tool.
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	Only NiCd batteries should be given a conditioning charge. (Please refer to the operating instructions for the charger.)
The power tool doesn't restart by itself after the saw blade has stalled.	The deep discharge prevention system has switched off after the blade has stalled a second time.	Press the switch-on interlock and the on/off switch again.
The battery doesn't engage with an audible double click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and check that the battery engages securely. Contact Hilti Service if the problem persists.
The tool or the battery become very warm.	Electrical fault.	Switch the power tool off immediately, remove the battery and contact Hilti Service.
	The power tool has been overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).
No / reduced suction power.	Chip ejector channel blocked.	Clean out the chip ejector channel.

10 Disposal

CAUTION
Improper disposal of the equipment may have serious consequences: the burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.

CAUTION
Dispose of defective batteries without delay. Keep them out of reach of children. Do not attempt to open or dismantle batteries and do not dispose of them by incineration.

CAUTION
Dispose of the batteries in accordance with national regulations or return them to Hilti.

Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.

For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Cordless circular saw
Type:	WSC 70-A36
Year of design:	2006

en

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

WSC 70-A36 Scie circulaire sur accu

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes générales	31
2 Description	32
3 Accessoires	34
4 Caractéristiques techniques	34
5 Consignes de sécurité	35
6 Mise en service	40
7 Utilisation	41
8 Nettoyage et entretien	43
9 Guide de dépannage	44
10 Recyclage	44
11 Garantie constructeur des appareils	45
12 Déclaration de conformité CE (original)	46

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la scie circulaire à bloc-accu WSC 70-A36.

Organes de commande et éléments d'affichage 1

① Bloc-accu
② Boutons de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge
③ Indicateur de l'état de charge et de défauts (bloc-accu Li-Ion)
④ Interrupteur Marche / Arrêt
⑤ Dispositif de blocage de l'interrupteur
⑥ Poignée supplémentaire
⑦ Bouton de blocage de la broche
⑧ Clé pour vis à tête 6 pans creux
⑨ Échelle d'angle de coupe
⑩ Levier de blocage pour réglage de l'angle de coupe
⑪ Vis de blocage pour butée parallèle
⑫ Levier de blocage pour réglage de la profondeur de coupe
⑬ Repère de coupe 45°
⑭ Repère de coupe 0°
⑮ Butée parallèle
⑯ Capot de protection oscillant
⑰ Coin à refendre
⑱ Plaque de base
⑲ Carter de protection
⑳ Dispositif d'éjection des copeaux orientable
㉑ Broche d'entraînement
㉒ Flasque support
㉓ Flasque de serrage
㉔ Vis de serrage
㉕ Échelle de profondeur de coupe
㉖ Fixation du coin à refendre
㉗ Levier de commande du capot de protection oscillant
㉘ Capot d'aspiration du canal de copeaux
㉙ Déverrouillage du capot d'aspiration du canal de copeaux
㉚ Étrier supplémentaire pour coupe à 50°

fr

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Avertissement tension électrique dangereuse

Avertissement matières corrosives

Avertissement surfaces chaudes

Symboles d'obligation

Porter des lunettes de protection

Porter un casque de protection

Porter un casque antibruit

Porter des gants de protection

Porter un masque respiratoire léger

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Recycler les déchets

Volt

Courant continu

Vitesse nominale à vide

Tours par minute

Diamètre

Lame de scie

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle figure sur la plaque signalétique et le numéro de série sur le côté du carter moteur. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

N° de série :

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est une scie circulaire sur accu à guidage manuel.

Les appareils sont destinés aux travaux de sciage dans le bois ou des matières semblables, les plastiques, les panneaux-plan, le placoplâtre et les matériaux composites jusqu'à une profondeur de coupe de 70 mm ainsi que des coupes en onglets de 0° à 50°.

Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

Ne pas utiliser les lames de scie dont les caractéristiques techniques indiquées (par ex. diamètre, épaisseur) ne correspondent pas, ni les disques à tronçonner / à ébarber et les lames de scie en acier à coupe rapide fortement allié (acier HSS).

Ne pas scier les métaux.

Ne pas utiliser l'appareil pour scier des branches ni des troncs d'arbres.

Ne pas utiliser les blocs-accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

2.2 Interrupteur

Interrupteur Marche / Arrêt avec blocage

2.3 Poignées

Poignée et poignée supplémentaire

2.4 Équipements de protection

Carter de protection et capot de protection oscillant

2.5 Lubrification

Graissage

2.6 Protection contre la décharge totale

Pour prolonger la durée de vie du bloc-accu et du moteur, l'électronique est réglée de sorte qu'en cas d'avance trop forte, la vitesse de rotation soit réduite de manière audible jusqu'à l'arrêt complet et la coupure de l'alimentation électrique en cas d'une autre pression.

ATTENTION
Lorsque la force d'avance baisse, l'appareil continue à tourner automatiquement tant que l'interrupteur Marche / Arrêt reste enfoncé, comme c'est le cas pour les blocs d'alimentation.

2.7 État de charge du bloc-accu Li-Ion

Lors de l'utilisation de blocs-accus Li-Ion, l'état de charge peut être visualisé en appuyant légèrement sur un des boutons de déverrouillage (jusqu'à la résistance - ne pas déverrouiller). L'affichage au dos du bloc-accu donne les informations suivantes :

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
DEL 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
DEL 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
DEL 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	DEL 1	C < 10 %

2.8 La livraison de l'équipement standard comprend

1 Appareil
1 Lame de scie
1 Clé pour vis à tête 6 pans creux
1 Mode d'emploi
1 Coffret Hilti (en option)
1 Emballage en carton (en option)

2.9 Équipement supplémentaire nécessaire au fonctionnement de l'appareil

Pour WSC 70-A36, un bloc-accu B 36/2.4 NiCd ou B 36/3.3 Li-Ion ou B 36/3.9 Li-Ion et chargeur C4/36-90 ou C4/36-350 ou C7/36-ACS ou chargeur C4/36-ACS.

REMARQUE
Selon l'équipement, peut déjà être contenu dans la livraison.

3 Accessoires

Accessoires pour WSC 70-A36

Désignation	Symbole	Description
Chargeur	C7/36-ACS	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C4/36-ACS	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-90	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-350	
Bloc-accu		B36/2.4 Li-Ion
Bloc-accu		B36/3.3 Li-Ion
Bloc-accu		B36/3.9 Li-Ion
Butée parallèle		WPG 370/355
Rail de guidage		WGS 1400-2B

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	WSC 70-A36
Tension de référence (tension continue)	36 V
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	5,8 kg
Dimensions (L x l x h)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Plaque de base	193 mm x 320 mm
Diamètre de lame de scie maximum	190 mm
Diamètre de lame de scie minimum	176 mm
Épaisseur de la lame (disque)	0,5...1,4 mm
Largeur de coupe	1,6...2,2 mm
Alésage de fixation de la lame de scie	30 mm
Profondeur de coupe	Angle de coupe 90° : 70 mm Angle de coupe 50° : 45 mm Angle de coupe 45° : 51 mm
Épaisseur du coin à refendre	1,5 mm
Vitesse de rotation à vide	4.000/min

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations pour WSC 70-A36 (mesurées selon NE 60745-2-5) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type	108 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type.	97 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)

Sciage dans le bois, a_h	< 2,5 m/s²
Incertitude (K)	1,5 m/s²

fr

Bloc-accu	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Tension nominale	36 V	36 V	36 V
Capacité	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Consommation d'énergie électrique	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Surveillance de la température	NTC	NTC	NTC
Poids	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Type de cellules	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
Bloc de cellules	30 éléments	30 éléments	30 éléments

5 Consignes de sécurité

REMARQUE
Les indications de sécurité du chapitre 5.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être traitées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠ **AVERTISSEMENT**
Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.**Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.**Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.**En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.**Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.**Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.**La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des**

parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation. Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.**L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

fr

5.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.**Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.**Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.**Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.**Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.**Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.**Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.**Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.**Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.**Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.**Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.**L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Utilisation et maniement de l'outil sur accu

a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.**Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateurs est utilisé avec des blocs-accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.

b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.**L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

c) **Tenez l'accumulateur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un**

court-circuit. Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.**Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

5.1.6 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

5.2 Consignes de sécurité pour toutes les scies

a) ⚠ **DANGER**
Bien garder les mains à distance de la zone de sciage et de la lame de scie. Tenir la poignée supplémentaire ou le carter du moteur de l'autre main. Si la scie est tenue des deux mains, celles-ci ne risquent pas d'être blessées par la lame de scie.

b) **Ne pas passer les mains sous la pièce travaillée.** Sous la pièce travaillée, le capot de protection ne peut pas protéger l'utilisateur contre la lame de scie.

c) **Adapter la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce travaillée.** Moins d'une dent complète devrait apparaître sous la pièce.

d) **Ne jamais tenir la pièce à scier avec la main ou sur la jambe. Fixer la pièce sur un support stable.** Il est important de bien fixer la pièce, afin de réduire au minimum les dangers de contact physique, de coincement de la lame de scie ou de perte de contrôle.

e) **Saisir l'outil électroportatif seulement par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'appareil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact avec un câble sous tension met les parties métalliques de l'outil électroportatif sous tension et provoque une décharge électrique.

f) **Toujours utiliser une butée ou un guidage droit de bords pour des coupes longitudinales.** Ceci améliore la précision de coupe et réduit le danger de voir la lame de scie se coincer.

g) **Toujours utiliser des lames de scie de la bonne taille et dont l'alésage de fixation est de forme appropriée (par ex. en étoile ou rond).** Les lames de scie qui ne conviennent pas aux pièces d'assemblage de la scie sont comme voilées et entraînent une perte de contrôle.

h) **Ne jamais utiliser de rondelles ou de vis endommagées ou qui ne conviennent pas pour la lame de scie.** Les rondelles et vis pour la lame de scie ont spécialement été construites pour cette scie, pour une performance et une sécurité de fonctionnement optimales.

5.3 Autres consignes de sécurité pour toutes les scies

Causes de contrecoups et comment les éviter :
un contrecoup est une réaction soudaine d'une lame de scie restée accrochée, coincée ou mal orientée, qui provoque le soulèvement incontrôlé de la scie et sa sortie de la pièce travaillée en direction de l'utilisateur ;
si la lame de scie reste accrochée ou se coince dans la fente sciée qui se ferme, elle se bloque et la force du moteur entraîne la scie en direction de l'utilisateur ;
si la lame de scie est tordue ou mal orientée dans le tracé de la coupe, les dents du bord arrière de la lame de scie risquent de s'accrocher dans la surface de la pièce, faisant sauter brusquement la lame de scie de la fente et propulsant la scie vers l'arrière en direction de l'utilisateur.
Un contrecoup résulte d'une utilisation de la scie mauvaise et/ou inappropriée. Il peut être évité en prenant les mesures de précaution adaptées telles que décrites ci-dessous.

a) **Bien tenir la scie des deux mains et mettre les bras dans une position permettant d'amortir les forces de contrecoup. Toujours se tenir latéralement à la lame de scie, le corps de l'utilisateur ne doit jamais être dans l'alignement de la lame de scie.** Lors d'un contrecoup, la scie circulaire risque d'être propulsée vers l'arrière, l'utilisateur peut cependant contrôler les forces de contrecoup en prenant des mesures de précaution appropriées.

b) **Si la lame de scie se coince ou que le travail est interrompu, arrêter la scie et la tenir dans le matériau sans bouger jusqu'à ce que la lame de scie s'immobilise. Ne jamais essayer de sortir la scie de la pièce travaillée ou de la tirer vers l'arrière tant que la lame de scie bouge, sans quoi un contrecoup risque de se produire.** Déterminer et résoudre la cause du coincement de la lame de scie.

c) **Si une scie qui s'est bloquée dans une pièce doit être remise en marche, centrer la lame de scie dans la fente et contrôler que les dents de la scie ne sont pas restées accrochées dans la pièce.** Si la lame de scie est coincée, elle peut sortir de la pièce ou causer un contrecoup quand la scie est remise en marche.

d) **Soutenir les grands panneaux travaillés afin de réduire le risque d'un contrecoup causé par une lame de scie coincée.** Les grands panneaux risquent de s'arquer sous leur propre poids. Les panneaux doivent être soutenus des deux côtés par des supports, près de la fente de scie ainsi que sur l'arête.

e) **Ne pas utiliser de lames de scie émoussées ou endommagées.** Les lames de scie dont les dents sont émoussées ou mal orientées entraînent une fente trop étroite et par conséquent une friction élevée, un coincement de la lame de scie et un contrecoup.

f) **Resserrer les réglages de la profondeur de coupe ainsi que de l'angle de coupe avant le sciage.** La

lame de scie risque de se coincer et un contrecoup peut se produire si les réglages se modifient pendant l'opération de sciage.

g) **Procéder avec une extrême prudence en cas de « coupes en plongée » dans des murs existants ou autres zones imprévisibles.** Lors du sciage, la lame de scie plongeante risque de se coincer dans des objets cachés et de causer un contrecoup.

fr

5.4 Consignes de sécurité pour les scies circulaires avec capot de protection oscillant

a) **Ne pas utiliser la scie quand le capot inférieur de protection ne peut pas bouger librement et ne se ferme pas tout de suite. Ne jamais coincer ou attacher le capot inférieur de protection en position ouverte.** Si, par mégarde, la scie tombe par terre, le capot inférieur de protection risque d'être déformé. Ouvrir le capot de protection à l'aide du levier et s'assurer qu'il peut encore bouger librement et ne touche ni la lame de scie ni d'autres éléments de l'appareil, et ceci pour tous les angles de coupe ainsi que pour toutes les profondeurs de coupe.

b) **Contrôler le bon fonctionnement du ressort du capot inférieur de protection. Faire effectuer un entretien de la scie avant son utilisation, si le capot de protection inférieur et le ressort ne fonctionnent pas parfaitement.** Des parties endommagées, des restes de colle ou des accumulations de copeaux font que le capot inférieur de protection fonctionne plus lentement.

c) **N'ouvrir le capot inférieur de protection manuellement que pour des coupes spéciales telles que les "coupes en plongée et coupes angulaires". Ouvrir le capot inférieur de protection à l'aide du levier et le lâcher dès que la lame de scie plonge dans la pièce.** Pour toutes les autres opérations de sciage, le capot inférieur de protection doit fonctionner automatiquement.

d) **Ne pas déposer la scie sur l'établi ou le sol sans que le capot inférieur de protection couvre la lame de scie.** Une lame de scie non protégée et qui n'est pas encore à l'arrêt total fait bouger la scie dans le sens contraire au sens de coupe et scie tout ce qui est sur son chemin. Tenir compte du temps de ralentissement de la scie.

5.5 Consignes de sécurité supplémentaires pour toutes les scies avec coin à refendre

a) **Utiliser le coin à refendre approprié à la lame de scie utilisée.** Le coin à refendre doit être plus large que l'épaisseur de la lame, mais plus fin que la largeur des dents de la lame de scie.

b) **Régler le coin à refendre comme décrit dans le présent mode d'emploi.** Une mauvaise largeur, une mauvaise position et une mauvaise direction peuvent être les raisons pour lesquelles le coin à refendre n'empêche pas de façon efficace un contrecoup.

c) **Toujours utiliser le coin à refendre, sauf pour les sciages en plongée.** Après avoir effectué le sciage en plongée, remonter le coin à refendre. Le coin à refendre gêne lors des sciages en plongée et risque de générer un contrecoup.

d) **Le coin à refendre doit être positionné dans la fente pour qu'il puisse être efficace.** Pour les coupes courtes, le coin à refendre ne peut pas empêcher un contrecoup.

e) **Ne pas travailler avec la scie quand le coin à refendre est déformé.** La moindre déformation peut causer un ralentissement de la fermeture du capot de protection.

5.6 Consignes de sécurité supplémentaires

5.6.1 Sécurité des personnes

a) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

b) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

c) **Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.**

d) **Utiliser l'appareil uniquement avec les dispositifs de sécurité correspondants.**

e) **Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état et seulement de manière conforme à l'usage prévu.**

f) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

g) **Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.**

h) **Sortir le bloc-accu de l'appareil pour le stockage et le transport.**

i) **Lors de la coupe, toujours effectuer des mouvements s'éloignant de soi.**

j) **Ne pas utiliser l'appareil au-dessus de la tête.**

k) **Ne pas freiner l'appareil en exerçant une contre-pression latérale contre la lame de scie.**

l) **Ne pas toucher le flasque de serrage et la vis de serrage pendant que l'appareil est en marche.**

m) **La surface de coupe doit être libre de tout obstacle. Ne pas scier des vis, clous, etc.**

n) **Ne jamais appuyer sur le bouton-poussoir de blocage de la broche lorsque la lame de scie est en rotation.**

o) **Ne pas diriger l'appareil vers quelqu'un.**

p) **Adapter la force d'avance à la lame de scie et au matériau travaillé de sorte que la lame de scie ne se bloque pas et, le cas échéant, ne provoque un contrecoup.**

q) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

r) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**

s) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de

bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

5.6.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

a) **Bien fixer la pièce. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place.** Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander la machine.

b) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**

5.6.3 Sécurité relative au système électrique

Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

5.6.4 Utilisation et emploi soigneux des blocs-accus

a) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**

b) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.

c) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.

d) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation non conforme des blocs-accus, il y a risque de feu et d'explosion.

e) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**

f) Si le bloc-accu est trop chaud pour être saisi, il se peut qu'il soit défectueux. **Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. Hilti une fois que le bloc-accu est refroidi.**

5.6.5 Place de travail

a) **Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.**

b) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

5.6.6 Équipement de protection individuelle

L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

5.6.7 Équipements de protection

Ne pas mettre l'appareil en marche si la lame de scie, le capot d'aspiration, le capot de protection oscillant ou le coin à refendre ne sont pas correctement montés.

6 Mise en service

6.1 Utilisation soigneuse des blocs-accus

REMARQUE

fr

À basses températures, la puissance du bloc-accu diminue. Ne pas utiliser le bloc-accu jusqu'à ce que l'appareil s'arrête complètement. Remplacer le bloc-accu à temps par le bloc-accu de rechange. Recharger le bloc-accu immédiatement pour qu'il soit de nouveau disponible pour le prochain remplacement.

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.
Insérer le bloc-accu dans le chargeur correspondant.

6.2 Charge du bloc-accu

ATTENTION
Utiliser uniquement les chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

DANGER
Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié. Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.

6.2.1 Recharge initiale d'un nouveau bloc-accu

Avant d'utiliser un bloc-accu neuf, procéder impérativement à une recharge initiale correcte du bloc-accu afin que les cellules puissent se former de manière optimale. La capacité d'un bloc-accu neuf qui n'aurait pas été chargé correctement la première fois peut se trouver affectée durablement. Avant de recharger le bloc-accu pour la première fois, lire le mode d'emploi du chargeur correspondant.

6.2.2 Recharge d'un bloc-accu NiCd

Les blocs-accus NiCd devraient être complètement chargés à chaque processus de charge.

6.2.3 Recharge d'un bloc-accu Li-Ion

Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Des témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge (voir mode d'emploi du chargeur).

6.3 Mise en place du bloc-accu

DANGER
Utiliser uniquement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

ATTENTION
Avant d'insérer le bloc-accu, s'assurer que l'appareil est bien sur arrêt et que le blocage pendant la marche est activé. Utiliser uniquement les blocs-accus Hilti homologués pour l'appareil.

1. Insérer le bloc-accu dans l'appareil par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette jusqu'à la butée avec un « double-clic » audible.
2. **ATTENTION Toute chute du bloc-accu peut mettre l'opérateur ou des tierces personnes en danger.**
   Vérifier que le bloc-accu est bien en place dans l'appareil.

6.4 Retrait du bloc-accu

1. Appuyer sur l'un des boutons de déverrouillage ou les deux.
2. Tirer le bloc-accu vers l'arrière hors de l'appareil.

6.5 Transport et stockage des blocs-accus

Tirer le bloc-accu hors de la position de blocage (position de travail) dans la première position d'encliquetage (position de transport).
Lors du retrait d'un bloc-accu pour le transport ou le stockage de l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu ne sont pas court-circuités. Sortir du coffret, de la caisse à outils ou du contenant de transport, toutes les pièces métalliques détachées, telles que des vis, clous, brides de fixation, embouts filetés libres, fils ou copeaux métalliques, ou éviter que de telles pièces ne viennent en contact avec le bloc-accu.
Pour l'expédition du bloc-accu (que ce soit par transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien), il convient d'observer les directives nationales et internationales en vigueur.

7 Utilisation

REMARQUE
Après un blocage prolongé de la lame de scie, l'appareil ne se remet pas automatiquement en marche lorsque la force d'avance est coupée. Il faut à nouveau appuyer sur le dispositif de blocage et l'interrupteur Marche / Arrêt.

ATTENTION
Porter des gants de protection. Les arêtes de coupe de la lame de scie sont aiguisées. L'utilisateur risque de se blesser au contact des arêtes de coupe.

ATTENTION
Porter un masque respiratoire léger et des lunettes de protection. Les travaux de sciage génèrent de la poussière et des copeaux. La poussière peut être néfaste pour les voies respiratoires et les yeux.

ATTENTION
Porter un casque antibruit. L'appareil et les travaux de sciage sont bruyants. Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

7.1 Remplacement de la lame de scie

ATTENTION
Utiliser des gants de protection pour changer d'outil. L'outil, le flasque de serrage et les vis de serrage deviennent chauds.

ATTENTION
S'assurer que la lame de scie à monter correspond aux exigences techniques et est bien aiguisée. Une lame de scie aiguisée est une condition préalable à une coupe parfaite.

7.1.1 Démontage de la lame de scie 2

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Appuyer sur le bouton de blocage de la broche.
3. À l'aide d'une clé pour vis à tête 6 pans creux, tourner la vis de fixation de la lame de scie jusqu'à ce que l'axe d'arrêt s'encliquette complètement.
4. Desserrer la vis de fixation à l'aide de la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
5. Enlever la vis de fixation et le flasque de serrage extérieur.
6. Ouvrir le capot de protection oscillant en l'inclinant et enlever la lame de scie.

7.1.2 Montage de la lame de scie 3

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Nettoyer le flasque support et le flasque de serrage.
3. Monter le flasque support.
4. Ouvrir le capot de protection oscillant.
5. **ATTENTION Respecter le sens de la flèche sur la lame de scie.**
   Insérer la nouvelle lame de scie.
6. Monter le flasque de serrage extérieur.
7. Fixer le flasque de serrage avec la vis de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre. Ce faisant, il faut, comme lors du desserrage, appuyer sur le bouton de blocage de la broche.
8. Avant la mise en service, vérifier que la lame de scie est bien en place.

fr

7.2 Réglage du coin à refendre 4

S'assurer que le coin à refendre est réglé de sorte qu'il ne soit pas distant de plus de 5 mm de la couronne dentée de la lame de scie et que la couronne dentée ne dépasse pas de plus de 5 mm au-dessus de l'arête inférieure du coin à refendre.
Le coin à refendre empêche la lame de scie de se coincer lors de coupes longitudinales. C'est la raison pour laquelle tous les travaux de sciage doivent uniquement être effectués avec le coin à refendre correctement monté.

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Desserrer la vis à tête 6 pans creux à l'aide d'une clé pour vis à tête 6 pans creux.
3. Régler le coin à refendre conformément à l'illustration.
4. Serrer à fond la vis à tête 6 pans creux à l'aide d'une clé pour vis à tête 6 pans creux.

7.3 Réglage de la profondeur de coupe 5

REMARQUE
La profondeur de coupe réglée devrait toujours être choisie environ 5 à 10 mm plus grande que l'épaisseur du matériau à scier.

La profondeur de coupe peut être réglée en continu entre 0 et 70 mm.

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Poser l'appareil sur un support.
3. Desserrer le levier de blocage du réglage de la profondeur de coupe.
   La profondeur réglée peut être lue par le biais de la flèche présente sur le guide.
4. Soulever l'appareil avec un mouvement de cisaillement et régler la profondeur de coupe en serrant à fond le levier de blocage.

7.4 Réglage de la coupe en biais 6

Pour la coupe en biais, l'appareil peut être réglé sur l'angle souhaité compris entre 0 et 45°. Après soulèvement de l'étrier supplémentaire, jusqu'à 50°.

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Desserrer le levier de blocage du réglage de l'angle de coupe.

3. Incliner l'appareil dans la position souhaitée resp. soulever l'étrier supplémentaire de 50°.
4. Serrer à fond le levier de blocage du réglage de l'angle de coupe.

7.5 Sciage avec indicateur de coupe

Sur la semelle avant de l'appareil se trouve un indicateur (0º et 45º), tant pour les coupes verticales que pour les coupes en biais, qui permet de réaliser une coupe précise en fonction de l'angle de coupe choisi. L'arête de guidage correspond à la face intérieure de la lame de scie. La fenêtre de contrôle améliore la vue sur le guidage et assure par conséquent une meilleure arête de coupe. Des indicateurs de coupe supplémentaires sont présents sur la tranche avant de la lame de scie et au bout de la semelle.

1. Bloquer la pièce travaillée contre le glissement.
2. Disposer la pièce à travailler de sorte que la lame de scie tourne librement sous la pièce.
3. S'assurer que l'interrupteur de l'appareil est sur arrêt.
4. Insérer le bloc-accu dans l'appareil.
5. Placer l'appareil avec la semelle sur la pièce à travailler de sorte que la lame de scie ne touche pas encore la pièce.
6. Mettre l'appareil en marche en appuyant sur le dispositif de blocage de l'interrupteur, puis en activant l'interrupteur Marche / Arrêt lorsque le dispositif de blocage de l'interrupteur est enfoncé.
7. Guider l'appareil à la cadence de travail appropriée le long du guidage à travers la pièce travaillée.

7.6 Sciage avec butée parallèle (accessoire)

La butée parallèle en étrier permet d'effectuer des coupes exactes le long d'une arête de la pièce travaillée, resp. de couper des formes de dimensions identiques.
La butée parallèle peut être montée des deux côtés de la semelle.

7.7 Montage / réglage de la butée parallèle 7

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Tourner les vis de blocage dans la semelle.
3. Glisser les deux guides de la butée parallèle sous les vis de blocage.
4. Régler la largeur de coupe souhaitée.
5. Serrer les vis de blocage à fond.

7.8 Sciage avec rail de guidage 8

7.8.1 Coupes longitudinales à 0 °

Placer la scie avec la rainure de la semelle sur l'âme du rail de guidage.

7.8.2 Coupes longitudinales à des angles jusqu'à 50 °

Guider la scie avec l'arête extérieure de la semelle le long de l'âme du rail de guidage, car sinon la lame de scie risque d'entrer en collision avec le rail de guidage.

7.8.3 Coupes biaises planes

REMARQUE
L'angle de coupe indiqué donne l'angle de déviation de la coupe par rapport à la coupe à angle droit.

1. Poser le rail de guidage avec le point zéro sur l'arête de la pièce travaillée et tourner le rail de guidage jusqu'à ce que l'angle souhaité sur la graduation d'angle soit opposé au point zéro.
2. Fixer le rail de guidage à l'aide des deux serre-joints à serrage par vis.

7.9 Sciage de sections

1. Fixer le rail de guidage par le bas à l'aide de deux serre-joints à serrage par vis.
   REMARQUE La machine doit être placée derrière la pièce à travailler sur le rail de guidage.
2. **ATTENTION Ce faisant, veiller à ce que la lame de scie ne soit pas en contact avec la pièce à travailler.**
   Déposer la machine dans la zone prévue sur le rail de guidage.
3. Mettre l'appareil en marche.
4. Pousser l'appareil de manière régulière au-dessus de la pièce à travailler.
   Le capot oscillant s'ouvre au contact avec l'arête d'encochage et se referme à la sortie à l'extrémité du rail de guidage.

7.10 Nettoyage du canal d'évacuation des copeaux

ATTENTION
Le bloc-accu ne doit pas être inséré dans l'appareil.

1. Appuyer sur l'éclisse en plastique située sur la face inférieure arrière du carter de protection et enlever le capot.
2. Nettoyer le canal d'évacuation des copeaux du capot.
3. Fixer à nouveau le capot d'aspiration en l'enclenchant dans l'éclisse en plastique.
4. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé.

7.11 Sciage avec dispositif d'aspiration des copeaux 9

REMARQUE
La scie circulaire portative est équipée d'un raccord prévu pour les tuyaux flexibles d'aspiration courants.

ATTENTION
Les poussières sont nocives pour la santé et peuvent provoquer des maladies des voies respiratoires et de la peau ainsi que des réactions allergiques.

AVERTISSEMENT
Certaines poussières sont considérées comme cancérogènes. Ce sont les poussières minérales, de chênes et/ou de hêtres, en particulier associées à des additifs de traitement du bois (chromates, produit de protection du bois).

ATTENTION
Pour chacune de ces applications, utiliser si possible un dépoussiéreur mobile adapté WVC 40-M (bois) ou VCU 40-M (bois et minéraux). Si aucun dispositif d'aspiration n'est disponible ou aucune aspiration possible, utiliser alors un demi-masque respiratoire de la classe de filtre P2. De plus, veiller à ce qu'une bonne ventilation soit toujours garantie afin que la concentration en poussières reste faible.

ATTENTION
Pour l'utilisation sur d'autres matériaux, l'exploitant professionnel doit discuter des exigences spécifiques avec l'association préventive des accidents du travail compétente.

7.12 Sciage sans dispositif d'aspiration des copeaux 10

REMARQUE
Un canal d'évacuation à enfoncer est disponible en option.

Choisir la direction d'éjection souhaitée simplement en tournant de sorte que les copeaux soient éloignés de l'utilisateur.

fr

8 Nettoyage et entretien

ATTENTION
Avant tout travail de nettoyage, retirer le bloc-accu pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil !

8.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant occasionnellement avec un chiffon imbibé d'huile.

8.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION
Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.
Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

8.3 Entretien du bloc-accu NiCd

Éviter toute pénétration d'humidité.
Les surfaces des contacts doivent toujours être exemptes de toutes traces de poussière et lubrifiants. Si nécessaire, les nettoyer avec un chiffon propre. Dès que les performances de l'appareil diminuent nettement ou que la protection contre la décharge totale est atteinte, recharger le bloc-accu.
REMARQUE
Pour plus d'informations concernant le processus de charge du bloc-accu, consulter le mode d'emploi du chargeur.

8.4 Entretien du bloc-accu Li-ion

Éviter toute pénétration d'humidité.
Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.
Pour que les blocs-accus atteignent leur longévité maximale, terminer la décharge dès que la puissance de l'appareil diminue nettement.
REMARQUE
En cas de prolongation de l'utilisation de l'appareil, la décharge s'arrête automatiquement avant que les cellules ne risquent d'être endommagées.

Charger les blocs-accus à l'aide des chargeurs Hilti homologués pour les blocs-accus Li-ion.
REMARQUE
- Contrairement aux blocs-accus NiCd ou NiMH, une recharge de régénération des blocs-accus n'est pas nécessaire.
- Une interruption du processus de charge ne réduit pas la longévité du bloc-accu.
- Le processus de charge peut à tout moment être démarré sans réduire la longévité. Il n'y a pas d'effet mémoire comme pour les blocs-accus NiCd ou NiMH.
- Les blocs-accus seront de préférence stockés complètement chargés et, si possible, dans un endroit sec et frais. Le stockage des blocs-accus à des températures élevées (derrière des vitres) est défavorable, réduit la longévité des blocs-accus et augmente le taux d'autodécharge des éléments.
- Si le bloc-accu n'est plus complètement chargé, il a perdu de sa capacité par vieillissement ou sollicitation excessive. Il est encore possible de travailler avec ce bloc-accu, mais il faudrait penser à le remplacer par un neuf.

8.5 Entretien

AVERTISSEMENT
Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.6 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne fonctionne pas.	Le bloc-accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que le bloc-accu s'encliquette avec un « double-clic » audible. Le charger si nécessaire.
	Erreur d'origine électrique.	Sortir le bloc-accu de l'appareil et contacter le S.A.V. Hilti.
	Le bloc-accu est vide / chaud.	La protection contre la décharge totale / le système électronique se met à l'arrêt. Insérer le bloc-accu dans le chargeur ou laisser refroidir.
Impossible d'enfoncer l'interrupteur Marche / Arrêt ou l'interrupteur est bloqué.	Pas de défaillance (fonction de sécurité).	Appuyer sur le dispositif de blocage de l'interrupteur.
La vitesse de rotation chute brusquement.	Le bloc-accu est déchargé ou la force d'avance trop élevée.	Changer de bloc-accu et charger le bloc-accu vide. Réduire la force d'avance.
Le bloc-accu se vide plus rapidement que d'habitude.	L'état du bloc-accu n'est pas optimal.	N'effectuer des recharges de régénération que pour les blocs-accus NiCd ; (voir mode d'emploi du chargeur).
Après blocage de la lame de scie, l'appareil ne se met pas automatiquement à tourner.	La protection contre la décharge totale s'est mis à l'arrêt après un deuxième blocage.	Appuyer une nouvelle fois sur le dispositif de blocage et l'interrupteur Marche / Arrêt.
Le bloc-accu ne s'encliquette pas avec un « double clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur le bloc-accu.	Nettoyer les ergots d'encliquetage et insérer le bloc-accu jusqu'au « clic ». S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans le bloc-accu.	Défaut électrique.	Arrêter immédiatement l'appareil, sortir le bloc-accu de l'appareil et s'adresser au S.A.V. Hilti.
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	Utiliser un appareil approprié pour ce type de travail.
Puissance d'aspiration réduite/ nulle.	Canal d'évacuation bouché.	Nettoyer le canal d'évacuation.

10 Recyclage

ATTENTION

En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION
Éliminer immédiatement les blocs-accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas démonter les blocs-accus ni les jeter au feu.

ATTENTION
Éliminer les blocs-accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou les renvoyer à Hilti.

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Scie circulaire sur accu
Désignation du modèle :	WSC 70-A36
Année de fabrication :	2006

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

fr

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Sierra circular a batería WSC 70-A36

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

Índice		Página
1	Indicaciones generales	47
2	Descripción	48
3	Accesorios	50
4	Datos técnicos	50
5	Indicaciones de seguridad	51
6	Puesta en servicio	55
7	Manejo	56
8	Cuidado y mantenimiento	59
9	Localización de averías	60
10	Reciclaje	60
11	Garantía del fabricante de las herramientas	61
12	Declaración de conformidad CE (original)	62

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.
En el presente manual de instrucciones, «la herramienta» se refiere siempre a la sierra circular de batería WSC 70-A36.

Elementos de manejo y de indicación 1

(1) Batería
(2) Teclas de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga
(3) Indicador del estado de carga y de averías (batería de Ion-Litio)
(4) Interruptor de conexión y desconexión
(5) Bloqueo de conexión
(6) Empuñadura adicional
(7) Botón de bloqueo del husillo
(8) Llave de hexágono interior
(9) Escala de ajuste del ángulo de corte
(10) Palanca de apriete para el ajuste del ángulo de corte
(11) Tope de profundidad para tope paralelo
(12) Palanca de apriete para el ajuste de la profundidad de corte
(13) Marca de corte de 45°
(14) Marca de corte de 0°
(15) Tope paralelo
(16) Caperuza protectora contra oscilaciones
(17) Cuña separadora
(18) Placa base
(19) Protección
(20) Colector de virutas giratorio
(21) Husillo de accionamiento
(22) Brida de alojamiento
(23) Brida de apriete
(24) Tornillo de apriete
(25) Escala de ajuste de la profundidad de corte
(26) Fijación de la cuña separadora
(27) Palanca de mando para caperuza protectora contra oscilaciones
(28) Tapa cobertora del canal de virutas
(29) Desbloqueo para tapa cobertora del canal de virutas
(30) Estribo adicional para corte de 50°

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia

Advertencia de peligro en general

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Advertencia de sustancias corrosivas

Advertencia ante superficie caliente

es

Señales prescriptivas

Utilizar protección para los ojos

Utilizar casco de protección

Utilizar protección para los oídos

Utilizar guantes de protección

Utilizar mascarilla ligera

Símbolos

Leer el manual de instrucciones antes del uso

Reciclar los materiales usados

V

Voltios

⎓

Corriente continua

n_0

Número de referencia de revoluciones en vacío

/min

Revoluciones por minuto

Ø

Diámetro

Hoja de sierra

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo está en la placa de identificación y el número de serie en el lateral de la carcasa del motor. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

N.º de serie:

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta es una sierra circular a batería manual.

Estas herramientas están diseñadas para realizar trabajos de serrado en madera o materiales similares, plásticos, yeso encartonado, planel de fibra de yeso y materiales compuestos con una profundidad de corte de hasta 70 mm y cortes a inglete de 0° a 50°.

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

No deben utilizarse hojas de sierra cuyas dimensiones no coincidan con los datos de referencia indicados (p. ej. diámetro, grosor) ni discos tronzadores, discos lijadores y hojas de sierra de acero de corte rápido de alta aleación (acero HSS).

No deben serrarse metales.

No utilice la herramienta para serrar ramas o troncos.

No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

2.2 Interruptor

Interruptor de conexión y desconexión con bloqueo de conexión

2.3 Empuñaduras

Empuñadura y empuñadura adicional

2.4 Dispositivo de protección

Caperuza protectora y caperuza protectora contra oscilaciones

2.5 Lubricación

Engrase

2.6 Protección contra descarga total

Para incrementar la vida útil de la batería y del motor, el sistema electrónico está regulado de tal forma que, si el avance es demasiado rápido, la velocidad se reduce de modo audible hasta que la herramienta se detiene por completo y se desconecta en caso de que continúe la presión.

PRECAUCIÓN

Si la potencia de avance disminuye, la herramienta se pone en marcha automáticamente hasta que deje de pulsarse el interruptor de conexión/desconexión, como sucede con las herramientas conectadas a la red.

2.7 Estado de carga de las baterías de Ion-Litio

Al utilizar baterías de Ion-Litio, el estado de carga de la batería puede visualizarse presionando ligeramente una de las teclas de desbloqueo (hasta el tope, no desbloquearla). El indicador posterior de la batería muestra los siguientes datos:

LED permanente	LED parpadeante	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75%
LED 1,2,3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1,2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%

2.8 El suministro del equipamiento de serie incluye

1 Herramienta
1 Hoja de sierra
1 Llave de hexágono interior
1 Manual de instrucciones
1 Maletín Hilti (opcional)
1 Embalaje de cartón (opcional)

2.9 La herramienta requiere los siguientes componentes:

Para la WSC 70-A36 una batería B 36/2,4 NiCd, B 36/3,3 Li-Ion o B 36/3,9 Li-Ion y un cargador C4/36-90, C4/36-350, C7/36-ACS o un cargador C4/36-ACS.

INDICACIÓN

En función del equipamiento, se incluye en el suministro.

3 Accesorios

Accesorios para WSC 70-A36

Denominación	Abreviatura	Descripción
Cargador	C7/36-ACS	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C4/36-ACS	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-90	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-350	
Batería		B36/2.4 Li-Ion
Batería		B36/3.3 Li-Ion
Batería		B36/3.9 Li-Ion
Tope paralelo		WPG 370/355
Carril guía		WGS 1400-2B

es

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	WSC 70-A36
Voltaje nominal (corriente continua)	36 V
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	5,8 kg
Dimensiones (L x An x Al)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Placa base	193 mm x 320 mm
Diámetro de la hoja de sierra máx.	190 mm
Diámetro de la hoja de sierra mín.	176 mm
Grosor del disco base de las hojas de sierra	0,5 ... 1,4 mm
Ancho de corte	1,6 ... 2,2 mm
Orificio de la hoja de sierra	30 mm
Profundidad de corte	Ángulo de corte 90°: 70 mm Ángulo de corte 50°: 45 mm Ángulo de corte 45°: 51 mm
Grosor de la cuña separadora	1,5 mm
Velocidad de giro en vacío	4.000/min

INDICACIÓN

El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también debe tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse notablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento de herramientas eléctricas y útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones para WSC 70-A36 (medición según EN 60745-2-5):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	108 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A	97 dB (A)
Incertidumbres para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)

Serrado en madera, a_h	< 2,5 m/s²
Incertidumbres (K)	1,5 m/s²

es

Batería	**B 36/2,4 de NiCd**	**B 36/3,3 Li-Ion**	**B 36/3,9 Li-Ion**
Voltaje nominal	36 V	36 V	36 V
Capacidad	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Índice de energía	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Control de temperatura	NTC	NTC	NTC
Peso	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Tipo de célula	NiCd	Ion-Litio	Ion-Litio
Número de células	30 unidades	30 unidades	30 unidades

5 Indicaciones de seguridad

INDICACIÓN
Las indicaciones de seguridad del capítulo 5.1 incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para las herramientas eléctricas que se mencionan en el manual de instrucciones. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no son relevantes para esta herramienta.

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) ⚠ **ADVERTENCIA**
Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso

en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.

b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5.1.5 Uso y manejo de la herramienta a batería

a) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.

c) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.

d) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

5.1.6 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice ex-**

clusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5.2 Indicaciones de seguridad para cualquier sierra

a) ⚠ **PELIGRO**
Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja de sierra. Sujete la empuñadura adicional o la carcasa del motor con la otra mano. Si sujeta la sierra con ambas manos, no correrá peligro de lesionarse con la hoja de sierra.

b) **No toque la parte inferior de la pieza de trabajo.** La caperuza protectora no le protege del contacto con la hoja de sierra en la parte inferior de la pieza de trabajo.

c) **Adapte la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** La hoja de sierra no debe sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

d) **No sujete nunca la pieza de trabajo con la mano o sobre sus piernas. Fije la pieza de trabajo sobre una superficie estable.** Una buena sujeción de la pieza de trabajo es muy importante para reducir el riesgo de atasco de la hoja de sierra o de pérdida de control sobre la herramienta.

e) **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con cables eléctricos puede activar también las partes metálicas de la herramienta eléctrica y provocar descargas eléctricas.

f) **Utilice siempre un tope o una guía para ángulos rectos al realizar cortes longitudinales.** De este modo se incrementa la exactitud del corte y se reduce el riesgo de atasco de la hoja de sierra.

g) **Utilice siempre hojas de sierra con las dimensiones correctas y el orificio adecuado (p. ej., en forma de estrella o redondo).** Las hojas de sierra que no encajan perfectamente con los componentes de montaje de la sierra giran de forma excéntrica y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta.

h) **No utilice nunca arandelas o tornillos de sujeción dañados o inapropiados para la hoja de sierra.** Las arandelas y los tornillos de sujeción de la hoja de sierra han sido especialmente diseñados para ofrecer el mayor número de prestaciones y la máxima seguridad de trabajo.

5.3 Indicaciones de seguridad adicionales para cualquier sierra

Causas y prevención del rebote de la sierra:
El rebote es una fuerza de reacción brusca que se provoca al engancharse, atascarse o guiar incorrectamente la hoja de sierra, lo cual provoca que la sierra se salga de forma incontrolada de la pieza de trabajo y resulte impulsada hacia el usuario.
Si la hoja de sierra se engancha o se atasca al cerrarse la ranura de corte, la hoja de sierra se bloquea y el motor impulsa la sierra en dirección al usuario.
Si la hoja de sierra se gira lateralmente o se desalinea, los dientes de la parte posterior de la hoja de sierra pueden engancharse en la cara superior de la pieza de trabajo haciendo que la hoja de sierra se salga de la ranura de corte y que la herramienta salga despedida hacia atrás en dirección al usuario.
El rebote es el resultado de una manipulación incorrecta y/o no adecuada de la sierra. Puede evitarse cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes que se describen a continuación.

a) **Sujete la sierra firmemente con ambas manos manteniendo los brazos en una posición que le permita hacer frente a las fuerzas de rebote. Mantenga la hoja de sierra a un lado y no la coloque en línea con su cuerpo.** Si la sierra circular retrocede bruscamente al rebotar, el usuario podrá controlar dicha fuerza de rebote siempre que haya tomado las precauciones adecuadas.

b) **Si la hoja de sierra se atasca o el trabajo se interrumpe, desconecte la sierra y espere hasta que la hoja de sierra se detenga. Nunca intente extraer la sierra de la pieza de trabajo ni tirar de ella hacia atrás mientras la hoja de sierra esté en funcionamiento, ya que de lo contrario puede rebotar.** Detecte las causas que provocan que la hoja de sierra se atasque y corríjalas.

c) **Para continuar el trabajo con la sierra insertada en la pieza de trabajo, centre la hoja de sierra en la ranura y compruebe que los dientes no estén enganchados en la pieza de trabajo.** Si la hoja de sierra está atascada puede llegar a salirse de la pieza de trabajo o provocar un rebote al ponerla de nuevo en marcha.

d) **Apoye las placas grandes para evitar el riesgo de rebote a causa del atasco de la hoja de sierra.** Las placas grandes pueden doblarse por su propio peso. Las placas deben estar sujetadas a ambos lados, tanto cerca de la ranura de la sierra como del borde.

e) **No utilice hojas de sierra desafiladas o dañadas.** Las hojas de sierra con dientes desafilados o desalineados provocan una fricción excesiva, atasco o rebote de la hoja de sierra a causa de una ranura de corte demasiado estrecha.

f) **Antes de empezar a serrar, ajuste los dispositivos de profundidad y el ángulo de corte.**Si durante el trabajo de serrado se modifica la configuración, la hoja de sierra puede atascarse y originar un rebote.

g) **Preste especial atención al realizar un "corte por inmersión" en paredes o en áreas ocultas.** Durante el proceso de serrado, la hoja de sierra puede quedar bloqueada en objetos ocultos y provocar un rebote.

5.4 Indicaciones de seguridad para sierras circulares con caperuza protectora contra oscilaciones

a) **No use la sierra si la caperuza protectora inferior no gira con total libertad o no se cierra de forma inmediata. No bloquee ni conecte la caperuza protectora inferior en posición abierta.** En caso de caída de la sierra, la caperuza protectora inferior

podría deformarse. Abra la caperuza protectora inferior con la palanca y asegúrese de que se mueve con total libertad sin llegar a tocar la hoja de sierra ni otras partes en cualquier ángulo y profundidad de corte.

b) **Compruebe el funcionamiento del muelle de la caperuza protectora inferior. Si la cubierta de protección inferior o el muelle no funcionan correctamente, repare la herramienta antes de su utilización.** Las piezas deterioradas, los restos de material pegajoso o las virutas acumuladas pueden alterar el buen funcionamiento de la caperuza protectora inferior.

c) **Abra la caperuza protectora inferior manualmente solo al realizar cortes especiales como "cortes por inmersión" o "cortes en ángulo". Abra la caperuza protectora inferior con la palanca y suéltela cuando la hoja de sierra haya penetrado en la pieza de trabajo.** Para el resto de aplicaciones, la caperuza protectora inferior deberá utilizarse de forma automática.

d) **No deposite la sierra sobre el banco de trabajo o el suelo si la caperuza protectora inferior no cubre la hoja de sierra.** Las hojas de sierra sin protección empujan a la sierra en dirección contraria a la dirección de corte, serrando todo lo que encuentra a su paso. Tenga en cuenta el tiempo de marcha por inercia de la sierra.

5.5 Indicaciones de seguridad adicionales para cualquier sierra con cuña separadora

a) **Utilice la cuña separadora apropiada para la hoja de sierra empleada.** La cuña separadora deber ser mayor que el grosor del disco base de la hoja de sierra, pero menor que la anchura de sus dientes.

b) **Ajuste la cuña separadora tal y como se indica en este manual de instrucciones.** Es posible que una cuña separadora de grosor inapropiado, mal colocada o mal alineada no sea capaz de evitar el rebote de la herramienta eficazmente.

c) **Utilice siempre la cuña separadora, excepto al realizar cortes por inmersión.** Vuelva a montar la cuña separadora cuando haya terminado de realizar los cortes por inmersión. La cuña separadora entorpece la ejecución de cortes por inmersión y puede provocar rebotes.

d) **Para que la cuña separadora cumpla su función, debe estar colocada en la ranura de corte.** La cuña separadora no puede evitar el rebote de la herramienta al realizar cortes pequeños.

e) **No utilice la sierra si la cuña separadora está deformada.** El más mínimo obstáculo puede hacer que la caperuza protectora se cierre más despacio.

5.6 Indicaciones de seguridad adicionales

5.6.1 Seguridad de personas

a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

b) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

c) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**

d) **Utilice la herramienta siempre con los dispositivos de seguridad correspondientes.**

e) **Utilice la herramienta según el uso previsto y en un estado de funcionamiento óptimo.**

f) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

g) **No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.**

h) **Extraiga la batería de la herramienta a la hora de almacenarla o transportarla.**

i) **Mantenga siempre la herramienta alejada del cuerpo mientras esté en funcionamiento.**

j) **No trabaje con la herramienta por encima de la cabeza.**

k) **No reduzca la velocidad de la herramienta presionando lateralmente contra la hoja de sierra.**

l) **No toque la brida de apriete ni el tornillo de apriete con la herramienta en funcionamiento.**

m) **El recorrido de corte debe estar libre de obstáculos. No sierre tornillos, clavos, etc.**

n) **Nunca pulse el botón de bloqueo del husillo hasta que la hoja de sierra se haya detenido.**

o) **No trabaje con la herramienta orientada hacia ninguna persona.**

p) **Adapte la potencia de avance a la hoja de sierra determinada y al material utilizado de forma que la hoja de sierra no quede bloqueada y no provoque ningún rebote.**

q) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

r) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**

s) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete**

la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.

5.6.2 Manipulación y utilización segura de herramientas eléctricas

a) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más segura que con la mano y por otro lado se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.
b) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**

5.6.3 Seguridad eléctrica

Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

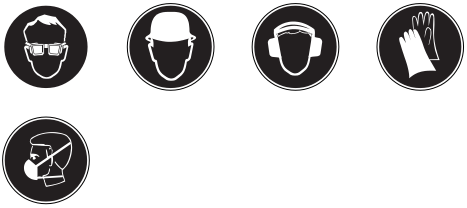
5.6.4 Manipulación y utilización segura de las baterías

a) **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenaje y funcionamiento de las baterías de Ion-Litio.**
b) **No exponga las baterías a altas temperaturas ni tampoco las arroje al fuego.** Existe peligro de explosión.
c) **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.
d) **Utilice solo las baterías Hilti previstas para su herramienta.** Si utiliza otras baterías o emplea la batería para otro fin, existe peligro de fuego y explosión.
e) **Las baterías dañadas (p. ej. baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados y/o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**
f) Si la batería está demasiado caliente al tocarla, puede que esté defectuosa. **Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el servicio técnico de Hilti una vez enfriada la batería.**

5.6.5 Lugar de trabajo

a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**
b) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

5.6.6 Equipo de seguridad personal



El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

5.6.7 Dispositivo de protección

No conecte la herramienta si la hoja de sierra, la tapa cobertora, la caperuza protectora contra oscilaciones o la cuña separadora no están montadas correctamente.

6 Puesta en servicio

6.1 Cuidado de las baterías

INDICACIÓN

El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. No espere a que la herramienta deje de funcionar para cambiar la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.
Conecte la batería al cargador correspondiente.

6.2 Carga de la batería

PRECAUCIÓN
Utilice solo los cargadores Hilti que figuran en "Accesorios".

PELIGRO
Asegúrese de que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente. Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

6.2.1 Primera carga de una batería

Antes de la puesta en servicio, la nueva batería debe estar completamente cargada para que las células puedan formarse correctamente. Una primera carga incorrecta puede reducir de modo permanente la capacidad de la batería. Antes de cargar la batería por primera vez, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

6.2.2 Recarga de las baterías de NiCd

Las baterías de NiCd deben cargarse completamente en cada proceso de carga.

6.2.3 Recarga de las baterías Li-Ion

Las baterías Li-Ion pueden utilizarse también parcialmente cargadas. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

6.3 Colocación de la batería

PELIGRO
Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

PRECAUCIÓN
Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta está desconectada y el bloqueo de conexión conectado. Utilice sólo las baterías Hilti previstas para su herramienta.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde atrás hasta que quede encajada en el tope con un doble clic audible.
2. **PRECAUCIÓN La caída de la batería puede provocar lesiones.**
   Compruebe que la batería esté bien colocada en la herramienta.

6.4 Extracción de la batería

1. Pulse uno o ambos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

6.5 Transporte y almacenamiento de las baterías

Extraiga la batería de la posición de bloqueo (posición de trabajo) en la primera posición de encastre (posición de transporte).
Si separa una batería de la herramienta para el transporte o el almacenamiento, asegúrese de que no se produzca ningún cortocircuito en los contactos de la batería. Retire las piezas metálicas sueltas como, por ejemplo, tornillos, clavos, abrazaderas, puntas de tornillo sueltas, alambres o virutas metálicas de la maleta, la caja de herramientas o el contenedor de transporte, o evite el contacto de estas piezas con la batería.
Al enviar la batería, tenga en cuenta la normativa de transporte vigente, tanto nacional como internacional (transporte por carretera, ferrocarril, mar o aire).

7 Manejo

INDICACIÓN
Tras un bloqueo prolongado de la hoja de sierra, la herramienta no vuelve a ponerse en marcha automáticamente hasta que la potencia de avance haya finalizado. En este caso, el bloqueo de conexión y el interruptor de conexión/desconexión deben pulsarse de nuevo.

PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección. Los cantos de corte de la hoja de sierra están afilados. Por tanto, pueden producir lesiones.

PRECAUCIÓN
Utilice una mascarilla ligera y gafas de protección. El proceso de serrado genera polvo y virutas. Este material puede dañar las vías respiratorias y los ojos.

PRECAUCIÓN
Utilice protección para los oídos. Tanto la herramienta como el proceso de serrado generan ruido. El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

7.1 Cambio de la hoja de sierra

PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección para cambiar de útil. La herramienta, la brida de apriete y el tornillo de apriete pueden calentarse durante el uso.

PRECAUCIÓN
Asegúrese de que la hoja de sierra montada satisface los requisitos técnicos y está bien afilada. Un buen afilado de la hoja de sierra es indispensable para realizar un corte perfecto.

7.1.1 Desmontaje de la hoja de sierra 2

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Pulse el botón de bloqueo del husillo.
3. Gire el tornillo de fijación de la hoja de sierra con la llave de hexágono interior hasta que el perno de retención encaje completamente.
4. Extraiga el tornillo de fijación con la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj.
5. Retire el tornillo de fijación y la brida de apriete exterior.
6. Abra la caperuza protectora contra oscilaciones girando la hoja de sierra hasta extraerla.

7.1.2 Montaje de la hoja de sierra 3

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Limpie la brida de alojamiento y la brida de apriete.
3. Encaje la brida de alojamiento.
4. Abra la caperuza protectora contra oscilaciones.
5. **PRECAUCIÓN Tenga en cuenta la dirección de giro de la hoja de sierra indicada por la flecha.** Inserte la nueva hoja de sierra.
6. Encaje la brida de apriete externa.
7. Fije la brida de apriete con el tornillo de apriete en el sentido de las agujas del reloj. Presione el botón de bloqueo del husillo del mismo modo que al aflojar la brida de apriete.
8. Antes de la puesta en servicio, compruebe que la hoja de sierra está correctamente fijada.

7.2 Ajuste de la cuña separadora 4

Debe garantizarse que la cuña separadora esté ajustada de tal forma que la distancia respecto a la corona dentada de la hoja de sierra no supere los 5 mm y la corona dentada no sobresalga más de 5 mm por debajo del borde inferior de la cuña separadora.
La cuña separadora evita el atasco de la hoja de sierra en cortes longitudinales. Por ello, todo trabajo de serrado debe realizarse siempre con la cuña separadora insertada correctamente.

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Extraiga el tornillo de hexágono interior con una llave de hexágono interior.
3. Ajuste la cuña separadora tal como se muestra en la figura.
4. Apriete el tornillo de hexágono interior con una llave de hexágono interior.

7.3 Ajuste de la profundidad de corte 5

INDICACIÓN
La profundidad de corte ajustada debería ser siempre entre 5 y 10 mm mayor que el grosor del material que desea serrarse.

La profundidad de corte puede ajustarse de forma continua entre 0 y 70 mm.

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Coloque la herramienta sobre una superficie plana.
3. Extraiga la palanca de apriete del dispositivo de ajuste de la profundidad de corte
   La profundidad ajustada se muestra en la guía señalada con la flecha.
4. Levante la herramienta y ajuste la profundidad de corte apretando la palanca de apriete.

7.4 Ajuste del corte diagonal 6

La herramienta puede ajustarse a cualquier ángulo de entre 0 y 45º para realizar cortes diagonales. Levantando el estribo adicional pueden ajustarse ángulos de hasta 50°.

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Extraiga la palanca de apriete del dispositivo de ajuste del ángulo de corte
3. Ajuste la herramienta en la posición deseada o levante el estribo adicional para ajustar un ángulo de 50°.
4. Fije la palanca de apriete del dispositivo de ajuste del ángulo de corte.

7.5 Serrado con trazado

La placa base delantera de la herramienta posee un indicador de trazado (0º y 45º) apto para cortes rectos o en diagonal que ofrece la posibilidad de realizar cortes precisos en función del ángulo de corte seleccionado. El trazado coincide con la cara interna de la hoja de sierra. La ventanilla del indicador mejora la visión del trazado y, como resultado, los cantos de corte son más precisos. Existen indicadores de trazado adicionales en la parte delantera del corte para la hoja de sierra y en la parte trasera de la placa base.

1. Fije bien la pieza de trabajo para que no se mueva.
2. Coloque la pieza de trabajo de tal modo que la hoja de sierra pueda girar con total libertad debajo de la pieza de trabajo.
3. Asegúrese de que el interruptor de la herramienta esté desconectado.
4. Inserte la batería en la herramienta.
5. Coloque la herramienta con la placa base sobre la pieza de trabajo de modo que la hoja de sierra todavía no esté en contacto con la pieza de trabajo.

6. Conecte la herramienta pulsando el bloqueo de conexión con el bloqueo de conexión del interruptor de conexión/desconexión presionado.
7. Maneje la herramienta a una velocidad de trabajo adecuada a lo largo del trazado de la pieza de trabajo.

7.6 Serrado con tope paralelo (accesorio)

Con el tope paralelo pueden realizarse cortes exactos a lo largo del borde de una pieza de trabajo o cortes masivos de listones.
El tope paralelo puede montarse a ambos lados de la placa base.

7.7 Montaje/ajuste del tope paralelo 7

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Gire el tope de profundidad en el interior de la placa base.
3. Desplace ambas guías del tope paralelo debajo del tope de profundidad.
4. Ajuste el ancho de corte deseado.
5. Apriete el tope de profundidad.

7.8 Serrado con carril guía 8

7.8.1 Corte longitudinal a 0 °

Coloque la sierra con la ranura de la placa base sobre el alma del carril guía.

7.8.2 Cortes longitudinales en ángulos de hasta 50 °

Maneje la sierra con el borde exterior de la placa base colocado a lo largo del alma del carril guía puesto que, en caso contrario, pueden producirse choques entre la hoja de sierra y el carril guía.

7.8.3 Cortes en ángulo plano

INDICACIÓN
El ángulo de corte seleccionado indica el ángulo de desviación del corte respecto a un corte en ángulo recto.

1. Coloque el carril guía con el punto cero en el borde de la pieza de trabajo y gire el carril hasta que el ángulo deseado quede en posición opuesta al punto cero en la escala de ángulos.
2. Fije los carriles guía con dos sargentos.

7.9 Serrado de secciones

1. Fije el carril con dos sargentos por la parte inferior.
   INDICACIÓN La herramienta debe colocarse sobre el carril guía por detrás de la pieza de trabajo.
2. **PRECAUCIÓN Asegúrese de que la hoja de sierra no entre en contacto con la pieza de trabajo.**
   Coloque la herramienta en el carril guía.
3. Conecte la herramienta.
4. Empuje la herramienta de forma uniforme sobre la pieza de trabajo.
   La caperuza contra oscilaciones se abre cuando entra en contacto con el borde lateral y se cierra de nuevo al sobrepasar el final del carril guía.

7.10 Limpieza del canal de virutas

PRECAUCIÓN
La batería no debe estar insertada en la herramienta.

1. Presione la lengüeta de plástico situada en la parte inferior trasera de la cubierta de protección y retira la tapa cobertora.
2. Limpie el canal de virutas de la tapa cobertora.
3. Fije de nuevo la tapa cobertora encajando la lengüeta de plástico.
4. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta.

7.11 Serrado con aspiración de virutas 9

INDICACIÓN
La sierra circular manual está equipada con un manguito de empalme para tubos de aspirador convencionales.

PRECAUCIÓN
El polvo es nocivo para la salud y puede provocar asfixia, dermatosis y reacciones alérgicas.

ADVERTENCIA
Existen determinadas clases de polvo catalogadas como cancerígenas. Se trata del polvo mineral, de roble y/o de haya, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera).

PRECAUCIÓN
Utilice en la medida de lo posible para cualquier aplicación un aspirador de polvo móvil WVC 40-M (madera) o VCU 40-M (madera y minerales). En ausencia de un medio más efectivo de aspiración debe utilizarse una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Procure además que el lugar se encuentre siempre bien ventilado y con la menor acumulación posible de polvo.

PRECAUCIÓN
Para el trabajo con otros materiales, la empresa explotadora debe aclarar los requisitos especiales con la mutualidad de previsión social correspondiente.

7.12 Serrado sin aspiración de virutas 10

INDICACIÓN
De forma opcional, está disponible un canal de virutas de introducción a presión.

Seleccione la dirección de expulsión deseada girando el colector de forma que las virutas se expulsen directamente al mismo.

8 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.

8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN
Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.
No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

8.3 Cuidado de las baterías de NiCd

Evite la penetración de líquidos.
Mantenga las superficies de contacto sin polvo ni lubricantes. En caso necesario, límpielas con un paño limpio. Es necesario cargar la batería tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta o así se lo indique el protector contra descargas totales.
INDICACIÓN
Para más información acerca del proceso de carga de la batería, consulte el manual de instrucciones del cargador.

8.4 Cuidado de las baterías de Ion-Litio

Evite la penetración de líquidos.
Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.
Para alcanzar la máxima vida útil de la batería, cárguela tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta.
INDICACIÓN
Si continúa utilizando la herramienta, la descarga finaliza automáticamente antes de que puedan producirse daños en las células.

Cargue la batería con cargadores Hilti autorizados para baterías de Ion-Litio.
INDICACIÓN
- Con estas baterías no es necesaria una regeneración de la batería, como sucede con las de NiCd o NiMH.
- Una interrupción del proceso de carga no reduce la vida útil de la batería.
- El proceso de carga puede reiniciarse en cualquier momento sin que disminuya la vida útil. No tiene efecto memoria.
- Las baterías deben guardarse en un estado de carga completa, a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de una luna de cristal), ya que reduce la vida útil de la batería y propicia la descarga automática de las células.
- La carga incompleta de la batería se debe a una reducción de la capacidad originada por el paso del tiempo o el uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería, pero debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

8.5 Mantenimiento

ADVERTENCIA
La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. En caso necesario, encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.6 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento deberá comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado correctamente o está agotada.	La batería debe encajar con un doble clic audible o debe cargarse.
	Error en el sistema eléctrico.	Extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	La batería está vacía/caliente.	La protección contra descarga total/sistema electrónico se desconecta. Conecte la batería al cargador y déjela enfriar.
El interruptor de conexión/desconexión no se puede pulsar o está bloqueado.	Ninguna avería (función de seguridad).	Pulse el bloqueo de conexión.
La velocidad desciende drásticamente de forma repentina.	La batería está descargada o la potencia de avance es demasiado alta.	Cambie la batería y recargue la batería vacía. Reduzca la potencia de avance.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Estado de la batería no óptimo.	Efectúe cargas de regeneración sólo para baterías de NiCd; (véase el apartado Cargador en el manual de instrucciones).
La herramienta no se pone en marcha automáticamente después del bloqueo de la hoja de sierra.	La protección contra descarga total se ha desconectado después de bloquearse por segunda vez.	Pulse de nuevo el bloqueo de conexión y el interruptor de conexión/desconexión.
La batería no enclava con un "doble clic" audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	Limpie las lengüetas y enclave la batería. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti si no consigue solucionar el problema.
Aumento de temperatura considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	Desconecte la herramienta de inmediato, extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.
Rendimiento de aspiración nulo/reducido.	Canal de virutas obstruido.	Limpiar el canal de virutas.

10 Reciclaje

PRECAUCIÓN
Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas; si las pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente; si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

PRECAUCIÓN
Deseche de inmediato las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No destruya ni queme las baterías.

PRECAUCIÓN
Deseche las baterías conforme a las prescripciones nacionales o devuelva las baterías usadas a Hilti.

Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.

Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

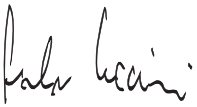
12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Sierra circular a batería
Denominación del modelo:	WSC 70-A36
Año de fabricación:	2006

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

es

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ISTRUZIONI ORIGINALI

Sega circolare a batteria WSC 70-A36

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice		Pagina
1	Indicazioni di carattere generale	63
2	Descrizione	64
3	Accessori	65
4	Dati tecnici	66
5	Indicazioni di sicurezza	67
6	Messa in funzione	71
7	Utilizzo	72
8	Cura e manutenzione	74
9	Problemi e soluzioni	75
10	Smaltimento	76
11	Garanzia del costruttore	77
12	Dichiarazione di conformità CE (originale)	77

1 I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni con il termine «attrezzo» si fa sempre riferimento alla sega circolare a batteria WSC 70-A36.

Elementi di comando e componenti 1

① Batteria
② Tasti di sbloccaggio con funzione supplementare di attivazione dell'indicatore del livello di carica
③ Indicatore del livello di carica e di anomalie (batteria al litio)
④ Interruttore ON/OFF
⑤ Blocco dell'accensione
⑥ Impugnatura supplementare
⑦ Pulsante di bloccaggio del mandrino
⑧ Brugola
⑨ Scala angoli di taglio
⑩ Leva di serraggio per la regolazione dell'angolo di taglio
⑪ Viti di serraggio per la guida parallela
⑫ Leva di serraggio per la regolazione della profondità di taglio
⑬ Tacca taglio 45°
⑭ Tacca taglio 0°
⑮ Guida parallela
⑯ Carter di protezione oscillante
⑰ Cuneo
⑱ Piastra di base
⑲ Carter di protezione
⑳ Espulsore di trucioli orientabile
㉑ Mandrino di azionamento
㉒ Flangia di alloggiamento
㉓ Flangia di serraggio
㉔ Vite di fissaggio
㉕ Scala per le profondità di taglio
㉖ Fissaggio del cuneo
㉗ Leva di comando per il carter di protezione oscillante
㉘ Carter di protezione canale trucioli
㉙ Sbloccaggio per il carter di protezione del canale trucioli
㉚ Staffa supplementare per tagli a 50°

it

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento

Attenzione: pericolo generico

Attenzione: alta tensione

Attenzione: sostanze corrosive

Attenzione: pericolo di ustioni

Segnali di obbligo

Indossare occhiali di protezione

Indossare l'elmetto di protezione

Indossare protezioni acustiche

Indossare guanti di protezione

Utilizzare una mascherina protettiva

Simboli

Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni

Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

V

Volt

Corrente continua

n_0

Numero di giri a vuoto nominale

/min

Rotazioni al minuto

Ø

Diametro

Lama

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello è riportata sulla targhetta e il numero di serie è riportato su un lato della carcassa motore. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

L'attrezzo consiste in una sega circolare a batteria ad azionamento manuale.

Gli attrezzi sono progettati per operazioni di taglio nel legno o in materiali simili al legno, materiali plastici, cartongesso, pannelli di fibra di gesso e materiali compositi con profondità di taglio fino a 70 mm e per tagli smussati con angolazione da 0 ° a 50 °.

Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).

L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.

Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.

Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.

Non devono essere utilizzate lame che non corrispondano ai dati caratteristici indicati (ad es. diametro, spessore), dischi da taglio e da molatura, né lame in acciaio rapido altolegato (acciaio HSS).

I metalli non devono essere segati.

Non utilizzare l'attrezzo per tagliare rami e tronchi d'albero.

Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.

Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.

Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.

2.2 Interruttori

Interruttore ON/OFF con blocco dell'accensione

2.3 Impugnature

Impugnatura ed impugnatura supplementare

2.4 Dispositivi di protezione

Carter di protezione e carter di protezione oscillante

2.5 Lubrificazione

Lubrificazione a grasso

2.6 Protezione contro lo scaricamento completo

Per prolungare la durata della batteria e del motore, l'elettronica è regolata in modo che, in caso di forte avanzamento, il numero di giri si riduce in modo percettibile, fino all'arresto completo ed al disinserimento della corrente in caso di ulteriore pressione.

PRUDENZA
In caso di riduzione della forza di avanzamento, l'attrezzo riparte automaticamente, fintanto che l'interruttore di accensione e spegnimento resta premuto, come nel caso degli attrezzi alimentati tramite cavo elettrico.

2.7 Livello di carica della batteria al litio

Durante l'utilizzo della batteria al litio è possibile visualizzare il livello di carica premendo leggermente uno dei tasti di sbloccaggio (fino al punto di resistenza - non sbloccare). L'indicatore posteriore sulla batteria fornisce le seguenti informazioni:

LED con luce fissa	LED lampeggiante	Livello di carica C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 La dotazione standard comprende

1 Attrezzo
1 Lama
1 Brugola
1 Manuale d'istruzioni
1 Valigetta Hilti (optional)
1 Imballo di cartone (optional)

2.9 Per il funzionamento dell'attrezzo è inoltre necessario

Per WSC 70-A36 una batteria B 36/2.4 NiCd o B 36/3.3 Li-Ion o B 36/3.9 Li-Ion e caricabatteria C4/36-90 o C4/36-350 o C7/36-ACS o caricabatteria C4/36-ACS.

NOTA
A seconda della versione possono essere già compresi in dotazione.

3 Accessori

Accessori per WSC 70-A36

Denominazione	Sigla	Descrizione
Caricabatteria	C7/36-ACS	
Caricabatteria per batterie al litio	C4/36-ACS	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-90	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-350	

Denominazione	Sigla	Descrizione
Batteria		al litio B36/2.4
Batteria		al litio B36/3.3
Batteria		al litio B36/3.9
Guida parallela		WPG 370/355
Binario di guida		WGS 1400-2B

4 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzo	WSC 70-A36
Tensione nominale (tensione continua)	36 V
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	5,8 kg
Dimensioni (L x P x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Piastra di base	193 mm x 320 mm
Diametro massimo della lama	190 mm
Diametro minimo della lama	176 mm
Spessore della parte centrale delle lame	0,5...1,4 mm
Larghezza di taglio	1,6...2,2 mm
Foro di attacco della lama	30 mm
Profondità di taglio	Angolo di taglio 90°: 70 mm Angolo di taglio 50°: 45 mm Angolo di taglio 45°: 51 mm
Spessore del cuneo	1,5 mm
Numero di giri a vuoto	4.000/min

NOTA

Il livello di oscillazioni indicato sulle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto con altri attrezzi elettrici. Inoltre, è anche adatto ad una valutazione preventiva delle oscillazioni. Il livello di oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con attrezzi diversi o con un'insufficiente manutenzione, il livello di oscillazioni potrebbe variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa del valore delle oscillazioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione sugli attrezzi elettrici e sugli accessori, tenere calde le mani, organizzazione dei processi di lavoro.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni per WSC 70-A36 (misurate secondo EN 60745-2-5):

Livello tipico di potenza sonora di grado A	108 dB (A)
Soglia tipica di pressione acustica d'emissione di grado A.	97 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)

Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)

Taglio nel legno, a_h	< 2,5 m/s²
Incertezza (K)	1,5 m/s²

Batteria	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Tensione nominale	36 V	36 V	36 V
Capacità	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Contenuto energetico	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Controllo della temperatura	NTC	NTC	NTC
Peso	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Tipo di celle	NiCd	Al litio	Al litio
Numero di celle	30	30	30

5 Indicazioni di sicurezza

NOTA
Le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo 5.1 contengono tutte le indicazioni generali di sicurezza per gli attrezzi elettrici, che devono essere riportate nel manuale d'istruzioni in conformità alle norme vigenti. Potrebbero pertanto essere riportate indicazioni che non sono rilevanti per questo attrezzo.

5.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a) **⚠ ATTENZIONE**
Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.** Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

5.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.**Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
b) **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.**Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.**Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

5.1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.**Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
b) **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.**L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.**I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.**L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

5.1.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.**Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.
b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.**Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'im-

piego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.**Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.

d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.**Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.

e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.

f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

5.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.**Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.**Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.**Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.**Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.**Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

g) **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.**L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5.1.5 Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

a) **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.**Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste il pericolo di incendio.

b) **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.**L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.

c) **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.**Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.

d) **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.**Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.

5.1.6 Assistenza

a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

5.2 Indicazioni di sicurezza per tutte le seghe

a) ⚠ **PERICOLO**
Non mettere le mani nella zona di taglio né sulla lama. Tenere con la mano libera l'impugnatura supplementare oppure la carcassa motore. Se si tiene la sega con entrambe le mani, queste non potranno essere ferite dalla lama stessa.

b) **Mai afferrare con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Il carter di protezione non può proteggere dalla lama al di sotto del pezzo in lavorazione.

c) **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione dovrebbe essere visibile una porzione di dente inferiore all'altezza completa.

d) **Non tenere mai il pezzo in lavorazione in mano o appoggiato su una gamba. Fissare il pezzo in lavorazione su una base di supporto stabile.** È

importante che il pezzo in lavorazione sia ben fissato, al fine di ridurre al minimo il pericolo di contatto con il corpo, l'eventuale inceppamento della lama o la perdita di controllo dell'attrezzo.

e) **Se si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con cavi elettrici nascosti, afferrare l'attrezzo elettrico dalle superfici di impugnatura isolate.** Il contatto con un cavo sotto tensione metterebbe sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettroutensile, provocando una scossa elettrica.

f) **Per i tagli longitudinali utilizzare sempre un finecorsa oppure una guida rettilinea per bordi.** Questo migliora la precisione di taglio e riduce la possibilità che la lama si blocchi.

g) **Utilizzare sempre lame della giusta grandezza e con un foro di attacco adeguato (ad es. a forma di stella oppure rotondo).** Le lame che non si adattano agli elementi di montaggio della sega avrebbero una rotazione irregolare e potrebbero causare la perdita del controllo.

h) **Non utilizzare mai, per le lame, rondelle o viti danneggiate o errate.** Le rondelle e le viti della lama sono state concepite espressamente per questo tipo di sega, per garantire all'attrezzo potenza ed affidabilità ottimali.

5.3 Ulteriori indicazioni di sicurezza per tutte le seghe

Cause e metodi per evitare un contraccolpo:
un contraccolpo è l'improvvisa reazione che si verifica quando una lama resta agganciata, si blocca o è orientata in modo errato; ciò causa un sollevamento incontrollato della sega che esce dal pezzo in lavorazione e si sposta in direzione dell'operatore;
quando la lama si incastra oppure si blocca nella fenditura di taglio che si chiude e la forza del motore respinge l'attrezzo indietro, in direzione dell'operatore;
se durante l'operazione di taglio la lama viene sottoposta a torsione o orientata in modo errato, è possibile che i denti del bordo posteriore della lama restino agganciati nella superficie del pezzo in lavorazione; in questo modo la lama uscirebbe dalla fenditura di taglio e la sega sarebbe respinta in direzione dell'operatore.
Un contraccolpo è il risultato di un utilizzo errato e/o non adeguato della sega. Può essere evitato adottando misure di sicurezza idonee, come descritto di seguito.

a) **Tenere saldamente la sega con entrambe le mani e portare le braccia in una posizione nella quale sia possibile attutire la forza di un eventuale contraccolpo. Tenersi sempre a lato della lama, non portare mai la lama in linea con il corpo.** In caso di contraccolpo, la sega circolare può saltare all'indietro; tuttavia l'operatore può controllare la forza del contraccolpo stesso qualora siano state adottate le adeguate misure precauzionali.

b) **Se la lama si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, è necessario disattivare la sega e tenerla all'interno del materiale in lavorazione finché la lama non si è arrestata completamente. Non tentare mai di estrarre la sega dal pezzo in lavorazione né di tirarla indietro finché la lama è in movimento: questa azione potrebbe provocare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa del blocco della lama.

c) **Se si vuole riavviare una sega che è ancora all'interno del pezzo in lavorazione, centrare la lama nella fenditura di taglio e verificare che i denti della sega non siano incastrati nel pezzo stesso.** Se la lama si incastra, può uscire dal pezzo in lavorazione oppure provocare un contraccolpo, quando la sega viene rimessa in funzione.

d) **Supportare i pannelli di grandi dimensioni in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo provocato dall'incastrarsi di una lama.** I pannelli di grandi dimensioni possono curvarsi a causa del loro stesso peso. I pannelli devono essere supportati su entrambi i lati, sia in prossimità della fenditura di taglio, sia sul bordo.

e) **Non utilizzare lame non affilate o danneggiate.** Le lame con denti non affilati o non allineati provocano, a causa di una fenditura di taglio troppo ridotta, un maggiore attrito, il bloccaggio della lama e contraccolpi.

f) **Prima di procedere al taglio, serrare le regolazioni per la profondità e l'angolo di taglio.** Se le regolazioni variano durante l'esecuzione del taglio, la lama potrebbe bloccarsi e provocare un contraccolpo.

g) **Prestare particolare attenzione in caso di "tagli ad immersione" in pareti esistenti o in altre zone di cui non si conosce la struttura interna.** La lama che affonda nell'oggetto nascosto può bloccarsi e ciò può causare un contraccolpo.

5.4 Indicazioni di sicurezza per seghe circolari con carter di protezione oscillante

a) **Non utilizzare la sega se non è possibile spostare liberamente il carter di protezione inferiore e se questo non si chiude immediatamente. Non bloccare né fissare mai saldamente il carter di protezione in posizione aperta.** Se la sega dovesse cadere inavvertitamente sul pavimento, il carter di protezione inferiore potrebbe deformarsi. Aprire il carter di protezione mediante la leva di ritorno ed accertarsi che possa muoversi liberamente e che non venga a contatto né con la lama, né con altre parti dell'attrezzo a qualsiasi profondità ed angolo di taglio.

b) **Verificare il funzionamento della molla per il carter di protezione inferiore. Far controllare la sega prima dell'uso nel caso in cui il carter di protezione inferiore e la molla non dovessero funzionare correttamente.** Parti danneggiate, depositi di sporco appiccicosi o accumuli di trucioli causano un funzionamento ritardato del carter di protezione inferiore.

c) **Aprire il carter di protezione inferiore manualmente solo in caso di tagli particolari, come "tagli ad immersione" e "tagli ad angolo". Aprire il carter di protezione inferiore mediante la leva di ritorno e rilasciare la leva stessa non appena la lama affonda nel pezzo in lavorazione.** Per tutte le altre

operazioni di taglio con la sega il carter di protezione inferiore deve funzionare automaticamente.

d) **Non appoggiare la sega sul banco da lavoro né sul pavimento, senza che il carter di protezione inferiore copra la lama.** Una lama non protetta ed in funzione può spostare la sega nella direzione opposta a quella di taglio, tagliando tutto ciò che incontra. Tenere presente il tempo di funzionamento della sega dopo lo spegnimento.

5.5 Indicazioni di sicurezza aggiuntive per tutte le seghe dotate di cuneo

a) **Utilizzare un cuneo adeguato alla lama impiegata.** Lo spessore del cuneo deve essere maggiore rispetto a quello della parte centrale della lama, ma inferiore alla larghezza tra i denti.

b) **Regolare il cuneo come descritto in questo manuale di istruzioni.** Spessore, posizione ed allineamento errati possono essere la causa per cui il cuneo non riesce ad impedire efficacemente un possibile contraccolpo.

c) **Utilizzare sempre il cuneo, tranne che nell'esecuzione di tagli ad immersione.** Montare nuovamente il cuneo dopo aver eseguito il taglio ad immersione. Nel caso di tagli ad immersione, il cuneo è un elemento di disturbo e può essere causa di un contraccolpo.

d) **Affinché il cuneo possa risultare efficace, deve trovarsi all'interno della fenditura di taglio.** Nel caso di tagli brevi il cuneo non può impedire in modo efficace un contraccolpo.

e) **Non azionare la sega con un cuneo piegato.** Già una minima anomalia può rallentare la chiusura del carter di protezione.

5.6 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

5.6.1 Sicurezza delle persone

a) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

b) **Tenere sempre l'attrezzo con entrambe le mani, afferrandolo saldamente per le apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**

c) **In caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie, se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere.**

d) **Azionare l'attrezzo solo con i relativi dispositivi di protezione.**

e) **Azionare l'attrezzo solo in modo conforme alle prescrizioni e solo se è in condizioni perfette.**

f) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**

g) **Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.**

h) **In caso di magazzinaggio e trasporto dell'attrezzo, rimuovere la batteria.**

i) **Durante le lavorazioni, indirizzare sempre l'attrezzo lontano dal corpo.**

j) **Non eseguire mai con l'attrezzo lavori sopra testa.**

k) **Non frenare l'attrezzo mediante una pressione laterale esercitata contro la lama.**

l) **Non toccare la flangia di serraggio e la vite di fissaggio quando l'attrezzo è in funzione.**

m) **Il percorso di taglio dev'essere privo di ostacoli. Non tagliare viti, chiodi, ecc.**

n) **Non premere mai il pulsante di bloccaggio del mandrino quando la lama è in rotazione.**

o) **Non indirizzare mai l'attrezzo verso le persone.**

p) **Adattare la forza di avanzamento alla lama ed al materiale in lavorazione, in modo che la lama non venga bloccata e che, eventualmente, non causi un contraccolpo.**

q) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**

r) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**

s) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.6.2 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

a) **Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare dispositivi di bloccaggio idonei oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo in lavorazione.** In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.

b) **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmene fissati nel porta-utensile.**

5.6.3 Sicurezza elettrica

Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

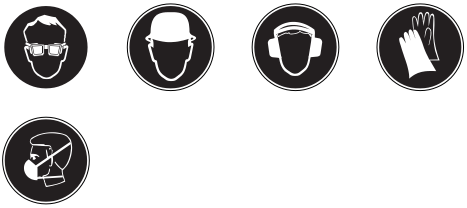
5.6.4 Utilizzo conforme e cura delle batterie

a) **Osservare le direttive particolari per il trasporto, il magazzinaggio e l'utilizzo di batterie al litio.**
b) **Tenere le batterie lontano da fonti di calore e dal fuoco.** Sussiste pericolo di esplosione.
c) **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80°C o bruciate.** In caso contrario, sussiste pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
d) **Non utilizzare le batterie non approvate per questo tipo di attrezzo.** In caso di utilizzo di altre batterie o di utilizzo delle batterie per altri scopi, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione.
e) **Le batterie danneggiate (ad esempio batterie con fessure, con parti rotte, con contatti piegati, arretrati e/o sporgenti) non devono essere ricaricate né utilizzate.**
f) Se la batteria risulta troppo calda per essere toccata, può essere difettosa. **Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere tenuto sotto controllo, e lasciarlo raffreddare. Una volta che la batteria si è raffreddata, contattare il Centro Riparazioni Hilti.**

5.6.5 Area di lavoro

a) **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**
b) **Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

5.6.6 Equipaggiamento di protezione personale



Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

5.6.7 Dispositivi di protezione

Non mettere in funzione l'attrezzo se la lama, la calotta di protezione, il carter di protezione oscillante o il cuneo non sono correttamente montati.

6 Messa in funzione

6.1 Trattamento adeguato delle batterie

NOTA
A basse temperature, la potenza della batteria diminuisce. Non utilizzare la batteria fino al completo esaurimento delle celle. Sostituire la batteria appena si nota un calo nelle prestazioni. Ricaricare subito la batteria scarica, in modo che sia pronta per il successivo riutilizzo.

Conservare la batteria in un luogo il più possibile fresco e asciutto. Non lasciare mai la batteria al sole, su caloriferi, dietro finestre o finestrini di veicoli esposti al sole. Al termine della durata utile della batteria, è necessario smaltirla in modo ecocompatibile e sicuro.
Inserire la batteria nel caricabatteria corrispondente.

6.2 Ricarica della batteria

PRUDENZA
Utilizzare solo i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

PERICOLO
Prima di inserire la batteria nel relativo caricabatteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte. Per il procedimento di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.

6.2.1 Prima ricarica di una batteria nuova

Le batterie nuove, prima della messa in funzione, devono essere adeguatamente sottoposte alla prima ricarica, in modo che le celle si possano formare correttamente. Una prima ricarica non eseguita correttamente può compromettere in modo permanente la capacità della batteria. Per il procedimento della prima ricarica leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria utilizzato.

6.2.2 Ricarica di batterie al NiCd

Le batterie al NiCd devono essere ricaricate completamente ad ogni processo di ricarica.

6.2.3 Ricarica di batterie al litio

Le batterie al litio sono pronte all'uso in qualunque momento, anche se non sono completamente cariche. Il livello di carica viene visualizzato tramite i LED (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria).

6.3 Inserimento della batteria

PERICOLO
Utilizzare solo le batterie Hilti e i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

PRUDENZA
Prima di inserire la batteria assicurarsi che l'attrezzo sia spento e che sia attivato il blocco di commutazione. Utilizzare esclusivamente le batterie Hilti approvate per questo tipo di attrezzo.

1. Inserire la batteria da dietro nell'attrezzo, finché non scatta in sede in modo udibile con un doppio "clic".
2. **PRUDENZA La caduta della batteria può mettere in pericolo l'utilizzatore e/o terzi.**
   Controllare che la batteria sia fermamente innestata nell'attrezzo.

6.4 Rimozione della batteria

1. Premere uno o entrambi i pulsanti di sbloccaggio.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il lato posteriore.

6.5 Trasporto e magazzinaggio delle batterie

Estrarre la batteria dalla posizione di bloccaggio (posizione di lavoro), portandola sulla prima posizione di innesto (posizione di trasporto).
Quando si scollega una batteria dall'attrezzo, per effettuarne il trasporto o il magazzinaggio, accertarsi che i contatti delle batterie entrino in cortocircuito. Rimuovere parti metalliche non fissate, quali ad es. viti, chiodi, graffe, bit per viti non fissati, fili o trucioli metallici dalla valigetta, dalla cassetta degli attrezzi o dal contenitore di trasporto, oppure impedire il contatto di tali parti con le batterie.
Per la spedizione delle batterie (trasporto stradale, su rotaia, via mare o via aerea), attenersi alle prescrizioni di trasporto nazionali ed internazionali in vigore.

7 Utilizzo

NOTA
Dopo un bloccaggio prolungato della lama, l'attrezzo non si riavvia automaticamente quando la forza di avanzamento viene annullata. È necessario premere nuovamente il blocco dell'accensione e l'interruttore di accensione e spegnimento.

PRUDENZA
Indossare i guanti protettivi. I bordi di taglio della lama sono affilati. È possibile ferirsi sui bordi di taglio della lama.

PRUDENZA
Utilizzare una mascherina di protezione delle vie respiratorie e gli occhiali protettivi. Durante il procedimento di taglio vengono prodotti polvere e trucioli. Il materiale prodotto può recare danno alle vie respiratorie ed agli occhi.

PRUDENZA
Indossare protezioni acustiche. L'attrezzo ed il processo di taglio producono rumore. Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

7.1 Sostituzione della lama

PRUDENZA
Per la sostituzione dell'utensile, utilizzare guanti di protezione. L'utensile, la flangia di serraggio e la vite di fissaggio si surriscaldano.

PRUDENZA
Accertarsi che la lama da serrare corrisponda ai requisiti tecnici e che sia ben affilata. Una lama affilata rappresenta il presupposto fondamentale per un taglio perfetto.

7.1.1 Smontaggio della lama 2

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Premere il pulsante di bloccaggio del mandrino.
3. Avvitare con la brugola la vite di fissaggio per la lama, finché non si innesta completamente in posizione.
4. Allentare la vite di fissaggio con la chiave, ruotando in senso antiorario.
5. Rimuovere la vite di fissaggio e la flangia di serraggio esterna.

6. Aprire il carter di protezione oscillante orientandolo verso l'esterno e rimuovere la lama.

7.1.2 Montaggio della lama 3

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Pulire la flangia di alloggiamento e la flangia di serraggio.
3. Inserire la flangia di alloggiamento.
4. Aprire il carter di protezione oscillante.
5. **PRUDENZA Osservare la freccia di indicazione del senso di rotazione sulla lama.**
   Inserire la nuova lama.
6. Innestare la flangia di serraggio esterna.
7. Fissare la flangia di serraggio ruotando l'apposita vite di fissaggio in senso orario. Durante questa operazione, come durante lo smontaggio, il pulsante di bloccaggio del mandrino dev'essere premuto.
8. Controllare che la lama sia correttamente in sede prima di mettere in funzione l'attrezzo.

7.2 Regolazione del cuneo 4

Accertarsi che il cuneo sia regolato in modo che la sua distanza rispetto alla corona dentata della lama non superi i 5 mm e la corona dentata non sporga più di 5 mm oltre il bordo inferiore del cuneo.
Il cuneo impedisce che la lama si blocchi durante l'esecuzione del taglio longitudinale. Tutte le lavorazioni di taglio devono pertanto essere eseguite solo con il cuneo correttamente montato.

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Allentare la vite a esagono incassato con una brugola.
3. Regolare il cuneo come indicato in figura.
4. Serrare la vite a esagono incassato con una brugola.

7.3 Regolazione della profondità di taglio 5

NOTA
La profondità di taglio impostata deve essere selezionata in modo da essere sempre circa 5-10 mm maggiore rispetto allo spessore del materiale da tagliare.

La profondità di taglio può essere impostata, con regolazione continua, tra 0 e 70 mm.

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Posizionare l'attrezzo su una base di supporto.
3. Rilasciare la leva di serraggio per la regolazione della profondità di taglio.
   Sulla freccia situata sulla guida è possibile leggere la profondità impostata.
4. Sollevare l'attrezzo con un movimento a forbice ed impostare la profondità di taglio bloccando la leva di serraggio.

7.4 Regolazione del taglio obliquo 6

Per l'esecuzione dei tagli obliqui l'attrezzo può essere impostato con qualsiasi angolo compreso tra 0 e 45º. Con il sollevamento della staffa supplementare si può arrivare fino a 50°.

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Rilasciare la leva di serraggio per la regolazione dell'angolo di taglio.
3. Orientare l'attrezzo nella posizione desiderata oppure sollevare la staffa supplementare per regolarlo a 50°.
4. Serrare la leva di serraggio per la regolazione dell'angolo di taglio.

7.5 Taglio secondo tracciatura

Sulla piastra di base anteriore dell'attrezzo si trova, sia per il taglio rettilineo sia per i tagli inclinati, un indicatore di tracciatura (0º e 45º), il quale consente di realizzare un taglio preciso in funzione dell'angolo di esecuzione scelto. La linea di tracciatura corrisponde al lato interno della lama della sega. L'apposita feritoia migliora la visione sulla linea di tracciatura e permette di ottenere quindi un miglior bordo di taglio. Indicatori supplementari di tracciatura sono presenti nell'apertura anteriore per la lama e nella parte finale della piastra di base.

1. Fissare il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi.
2. Disporre il pezzo in modo tale che la lama, al di sotto del pezzo stesso, scorra liberamente.
3. Accertarsi che l'interruttore sull'attrezzo sia disinserito.
4. Inserire la batteria all'interno dell'attrezzo.
5. Posizionare l'attrezzo con la piastra di base in modo che la lama non venga ancora in contatto con il pezzo in lavorazione.
6. Mettere in funzione l'attrezzo mediante pressione del blocco dell'accensione e, con il blocco dell'accensione premuto, dell'interruttore ON/OFF.
7. Con una velocità di lavoro adeguata, guidare l'attrezzo sul pezzo in lavorazione seguendo la linea di tracciatura.

7.6 Taglio con guida parallela (accessorio)

Grazie alla guida parallela a due bracci, è possibile eseguire tagli esatti lungo il bordo di un pezzo oppure tagliare listelli di uguale misura.
La guida parallela può essere montata su entrambi i lati della piastra di base.

7.7 Montaggio / regolazione della guida parallela 7

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Avvitare le viti di bloccaggio nella piastra di base.
3. Spingere entrambe le guide della guida parallela sotto le viti di fissaggio.
4. Impostare la larghezza di taglio desiderata.
5. Stringere le viti di fissaggio.

7.8 Taglio con binario di guida 8

7.8.1 Tagli longitudinali a 0 °

Inserire la sega con la scanalatura della piastra di base sulla nervatura del binario di guida.

7.8.2 Tagli longitudinali con angoli fino a 50 °

Condurre la sega con il bordo esterno della piastra di base lungo la nervatura del binario di guida, poiché in caso contrario la lama entrerebbe in collisione con il binario di guida stesso.

7.8.3 Tagli ad angolo in piano

NOTA
L'angolo di taglio visualizzato indica l'angolo in base al quale il taglio si discosta da un taglio rettilineo ad angolo retto.

1. Posizionare il binario di guida con il punto zero sul bordo del pezzo in lavorazione e ruotare il binario finché, sull'apposita scala per l'inclinazione, l'angolo di taglio desiderato non viene a trovarsi di fronte al punto zero.
2. Fissare il binario di guida con i due appositi morsetti.

7.9 Taglio di sezioni

1. Fissare saldamente il binario dal lato inferiore con due morsetti.
   NOTA La macchina deve essere posta sul binario di guida dietro il pezzo in lavorazione.
2. **PRUDENZA Accertarsi che la lama non sia a contatto con il pezzo in lavorazione.**
   Arrestare la macchina nella zona di appoggio del binario di guida.
3. Mettere in funzione l'attrezzo.
4. Far scorrere l'attrezzo in modo uniforme sopra il pezzo in lavorazione.
   Il carter oscillante si apre a contatto con il bordo di sblocco laterale e si chiude nuovamente quando esce all'estremità del binario di guida.

7.10 Pulitura del canale trucioli

PRUDENZA
La batteria non deve essere inserita nell'attrezzo.

1. Premere la linguetta di plastica sul lato inferiore posteriore del carter di protezione e rimuovere la calotta di protezione.
2. Pulire il canale trucioli della calotta di protezione.
3. Fissare nuovamente la calotta di protezione facendo scattare la linguetta di plastica.
4. Verificare che le parti mobili dell'attrezzo funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo stesso.

7.11 Taglio con aspirazione dei trucioli 9

NOTA
La sega circolare manuale è dotata di un attacco adatto ai normali tubi flessibili di aspirazione.

PRUDENZA
Le polveri sono pericolose per la salute e possono provocare malattie delle vie respiratorie, malattie cutanee e reazioni allergiche.

ATTENZIONE
Alcune polveri sono conosciute come cancerogene. Si tratta di polveri minerali, polveri di quercia e/o di faggio, in particolare se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromati, agenti protettivi per legno).

PRUDENZA
Per le diverse applicazioni, utilizzare possibilmente un aspiratore portatile adatto WVC 40-M (per legno) o VCU 40-M (per legno e minerali). Se non è presente o non è possibile utilizzare un aspiratore, utilizzare una mascherina protettiva per le vie respiratorie della classe di filtraggio P2. Inoltre, assicurarsi sempre che sia presente una buona ventilazione, per mantenere bassa la concentrazione di polveri.

PRUDENZA
Per la lavorazione di altri materiali, l'artigiano che utilizza l'attrezzo deve chiarire i requisiti particolari con l'associazione professionale competente.

7.12 Taglio senza aspirazione dei trucioli 10

NOTA
È disponibile, come optional, un canale di raccolta trucioli a pressione.

Scegliere la direzione desiderata per l'espulsione dei trucioli semplicemente ruotando il dispositivo, così che i trucioli vengano indirizzati lontano dall'operatore.

8 Cura e manutenzione

PRUDENZA
Prima di iniziare i lavori di pulizia, togliere la batteria in modo da evitare un'accidentale messa in funzione dell'attrezzo!

8.1 Cura degli utensili

Rimuovere lo sporco formatosi sull'utensile e proteggere la superficie degli utensili dalla corrosione, strofinandoli occasionalmente con un panno imbevuto di olio.

8.2 Cura dell'attrezzo

PRUDENZA
L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.

Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa.

8.3 Cura delle batterie al NiCd

Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria.
Mantenere le superfici di contatto pulite e prive di tracce di polvere e lubrificanti. Se necessario, pulire le superfici di contatto con un panno pulito. Non appena si riscontra una sensibile diminuzione delle prestazioni dell'attrezzo o non appena si attiva la protezione contro lo scaricamento completo, la batteria deve essere ricaricata.
NOTA
Per ulteriori informazioni sul procedimento di ricarica delle batterie consultare il manuale d'istruzioni del caricabatteria.

8.4 Cura delle batterie al litio

Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria.
Prima di mettere in funzione la batteria per la prima volta, caricarla completamente.
Per raggiungere la durata massima delle batterie, smettere di usare la batteria non appena si riscontra una sensibile diminuzione delle prestazioni dell'attrezzo.
NOTA
Se si continua a far funzionare l'attrezzo, lo scaricamento della batteria viene interrotto automaticamente, prima che le celle si danneggino.

Ricaricare le batterie con il caricabatteria Hilti approvato per le batterie al litio.

NOTA
- Per queste batterie non è necessaria la rigenerazione, che è invece indicata per le batterie al NiCd o al NiMH.
- L'eventuale interruzione del processo di ricarica non pregiudica la durata della batteria.
- Il processo di ricarica può essere avviato in qualunque momento, senza pregiudicare la durata della batteria. L'effetto memoria, tipico delle batterie al NiCd o al NiMH, non è presente in queste batterie.
- Le batterie si conservano al meglio se vengono riposte completamente cariche in un luogo il più possibile fresco e asciutto. La conservazione delle batterie a temperature ambiente elevate (ad esempio dietro una finestra) è sfavorevole, pregiudica la durata delle batterie ed aumenta la velocità di scaricamento delle celle.
- Se non è più possibile caricare completamente la batteria, significa che la sua capacità è stata compromessa a causa dell'invecchiamento o di sollecitazioni eccessive. Non è più possibile lavorare con questa batteria, è necessario sostituirla con una batteria nuova.

8.5 Manutenzione

ATTENZIONE
Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.

8.6 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

9 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non funziona.	La batteria non è completamente inserita oppure è scarica.	La batteria deve scattare in sede con un doppio "clic" udibile oppure la batteria deve essere ricaricata.
	Guasto elettrico.	Estrarre la batteria dall'attrezzo e rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti più vicino.
	La batteria è scarica/calda	La protezione contro lo scaricamento completo / l'elettronica hanno disattivato l'attrezzo. Inserire la batteria nel caricabatteria o farla raffreddare.
È impossibile premere l'interruttore on / off o l'interruttore è bloccato.	Assenza di errori (funzione di sicurezza)	Premere il del blocco dell'accensione.
Il numero di giri cala improvvisamente.	La batteria è scarica o la forza di avanzamento è troppo elevata.	Sostituire la batteria e ricaricare la batteria scarica. Ridurre la forza di avanzamento.

Problema	Possibile causa	Soluzione
La batteria si scarica più rapidamente del solito.	Condizioni della batteria non ottimali.	Eseguire la ricarica di rigenerazione solo per le batterie al NiCd; (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria).
In seguito al bloccaggio della lama, l'attrezzo non riparte automaticamente.	La protezione contro lo scaricamento completo ha disattivato l'attrezzo dopo il secondo bloccaggio.	Premere nuovamente il blocco di commutazione e l'interruttore di accensione e spegnimento.
La batteria non scatta in sede con un doppio "clic" udibile.	Contatti della batteria sporchi.	Pulire i contatti e inserire nuovamente la batteria nell'attrezzo. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti in caso di persistenza dei problemi.
Forte sviluppo di calore nell'attrezzo o nella batteria.	Guasto elettrico.	Spegnere immediatamente l'attrezzo, estrarre la batteria dall'attrezzo e rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti.
	L'attrezzo è sovraccarico (limite d'uso superato).	Scelta dell'attrezzo/accessorio in base all'uso (non utilizzare un attrezzo di bassa/media potenza per svolgere lavori pesanti/intensivi).
Potenza d'aspirazione nulla o ridotta.	Canale trucioli intasato.	Pulire il canale trucioli.

10 Smaltimento

PRUDENZA
Uno smaltimento non conforme dei componenti potrebbe comportare i seguenti inconvenienti: durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute. Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento. Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi e inquinando l'ambiente.

PRUDENZA
Smaltire immediatamente le batterie difettose. Tenerle fuori dalla portata dei bambini. Non smontare le batterie e non bruciarle.

PRUDENZA
Smaltire le batterie secondo le direttive nazionali vigenti in materia, oppure restituire le batterie esauste a Hilti.

Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.

Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

11 Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo / lo strumento fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo / lo strumento venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo / lo strumento esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo / dello strumento. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo / dello strumento per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo / dello strumento o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Sega circolare a batteria
Modello:	WSC 70-A36
Anno di progettazione:	2006

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

WSC 70-A36 Accu-cirkelzaag

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

nl

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	78
2 Beschrijving	79
3 Toebehoren	81
4 Technische gegevens	81
5 Veiligheidsinstructies	82
6 Inbedrijfneming	86
7 Bediening	87
8 Verzorging en onderhoud	89
9 Foutopsporing	90
10 Afval voor hergebruik recyclen	91
11 Fabrieksgarantie op apparatuur	92
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	92

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.
In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de accu-cirkelzaag WSC 70-A36 bedoeld.

Bedienings- en indicatie-elementen 1

① Accu-pack
② Ontgrendelingstoetsen met extra functie Activering van de laadtoestandindicatie
③ Laadtoestand- en foutindicatie (Lilon accu-pack)
④ Aan-/uitschakelaar
⑤ Inschakelblokkering
⑥ Extra handgreep
⑦ Spilvastzetknop
⑧ Binnenzeskantsleutel
⑨ Hoekwinkelschaal
⑩ Spanhendel voor zaaghoekinstelling
⑪ Klembouten voor parallelaanslag
⑫ Spanhendel voor zaagdiepte-instelling
⑬ Zaagsnedemarkering 45°
⑭ Zaagsnedemarkering 0°
⑮ Parallelaanslag
⑯ Pendelbeschermkap
⑰ Spouwmes
⑱ Grondplaat
⑲ Beschermkap
⑳ Draaibare spaanuitwerp
㉑ Aandrijfspil
㉒ Opnameflens
㉓ Spanring
㉔ Spanschroef
㉕ Zaagdiepteschaal
㉖ Spouwmesbevestiging
㉗ Bedieningshendel voor pendelbeschermkap
㉘ Afdekkap spaanafvoer
㉙ Ontgrendeling voor afdekkap spaanafvoer
㉚ Extra beugel voor zaagsnede 50°

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Waarschuwing voor bijtende stoffen

Waarschuwing voor heet oppervlak

Gebodstekens

Veiligheids-bril dragen

Helm dragen

Oorbescher-mers dragen

Werkhand-schoenen dragen

Licht stofmasker dragen

Symbolen

Vóór het gebruik de handleiding lezen

Afval voor hergebruik recyclen

V

Volt

Gelijkstroom

n_0

Nominaal nullasttoe-rental

/min

Omwentelin-gen per minuut

Ø

Diameter

Zaagblad

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat
De typeaanduiding is op het typeplaatje en het serie-nummer op de zijkant van het motorhuis aangebracht. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Serienr.:

nl

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat is een handbediende accu-cirkelzaag.
De apparaten zijn bestemd voor zaagwerkzaamheden in hout of houtachtige materialen, kunststoffen, gipskarton, gipsvezelplaten en composietmaterialen tot een zaagdiepte van 70 mm en verstekhoeken 0° tot 50°.
Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.
Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
De werkomgeving kan zijn: bouwplaats, werkplaats, renovatie, verbouw of nieuwbouw.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
Zaagbladen die niet voldoen aan de weergegeven karakteristieken (bijvoorbeeld diameter, dikte), doorslijp- en slijpschijven en zaagbladen van hooggelegeerd sneldraaistaal (HSS-staal) mogen niet worden gebruikt.
Er mag geen metaal worden gezaagd.
Gebruik het apparaat niet om knoesten en boomstammen af te zagen.
Gebruik de accu-packs niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.
Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.
Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.

2.2 Schakelaar

In- en uitschakelknop met inschakelblokkering

2.3 Handgrepen

Handgreep en extra handgreep

2.4 Afscherming

Beschermkap en pendelbeschermkap

2.5 Smering

Vetsmering

2.6 Diepontladingsbeveiliging

Om de levensduur van de accu en de motor te verlengen is de elektronica zo geregeld dat het toerental bij een sterke voeding hoorbaar afneemt, tot volledige stilstand en stroomuitschakeling bij aanhoudende druk.

ATTENTIE
Bij een afnemende voedingskracht start het apparaat zolang de aan-uitschakelaar ingedrukt blijft vanzelf, zoals men dit kent van nettransformatoren.

2.7 Laadtoestand van het Li-Ion accu-pack

Bij gebruik van Li-Ion accu-packs kan de laadtoestand worden weergegeven door licht op een van de ontgrendelingstoetsen te drukken (tot de weerstand - niet ontgrendelen). Op de achterkant van het accu-pack staat de volgende informatie:

LED brandt permanent	LED knipperend	Laadtoestand C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75%
LED 1, 2, 3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1, 2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%

2.8 Tot de standaard leveringsomvang behoren:

1 Apparaat
1 Zaagblad
1 Binnenzeskantsleutel
1 Handleiding
1 Hilti-koffer (optioneel)
1 Kartonnen verpakking (optioneel)

2.9 Voor het gebruik van het apparaat is bovendien het volgende noodzakelijk

Voor de WSC 70-A36 een accu-pack B 36/2.4 NiCd of B 36/3.3 Li-Ion of B 36/3.9 Li-Ion en acculader C4/36-90 of C4/36-350 of C7/36-ACS of acculader C4/36-ACS.

AANWIJZING
Afhankelijk van de uitrusting al bij de leveringsomvang inbegrepen.

3 Toebehoren

Accessoires voor WSC 70-A36

Omschrijving	Afkorting	Beschrijving
Laadapparaat	C7/36-ACS	
Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack	C7/36-ACS	
Laadapparaat voor Li-ion accu-pack	C 4/36-90	
Laadapparaat voor Li-ion accu-pack	C 4/36-350	
Accu-pack		B36/2.4 Li-Ion
Accu-pack		B36/3.3 Li-Ion
Accu-pack		B36/3.9 Li-Ion
Parallelaanslag		WPG 370/355
Geleiderail		WGS 1400-2B

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Apparaat	WSC 70-A36
Nominale spanning (gelijkspanning)	36 V
Gewicht overeenkomstig EPTA-procedure 01/2003	5,8 kg
Afmetingen (L x B x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Grondplaat	193 mm x 320 mm
Maximale zaagbladdiameter	190 mm
Minimale zaagbladdiameter	176 mm
Stambladdikte van de zaagbladen	0,5 ... 1,4 mm
Breedte van de snede	1,6 ... 2,2 mm
Zaagblad-opnameboorgat	30 mm
Zaagdiepte	Zaaghoek 90°: 70 mm Zaaghoek 50°: 45 mm Zaaghoek 45°: 51 mm
Dikte van het spouwmes	1,5 mm
Stationair toerental	4.000/min

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en vibratie-informatie voor WSC 70-A36 (overeenkomstig EN 60745-2-5):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau	108 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau.	97 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)

Triaxiale vibratiewaarden (vibratievectorsom)

Zagen in hout, a_h	< 2,5 m/s²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s²

Accu-pack	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-ion	B 36/3.9 Li-ion
Nominale spanning	36 V	36 V	36 V
Capaciteit	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Energie-inhoud	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Temperatuurbewaking	NTC	NTC	NTC
Gewicht	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Soort cellen	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
Celblok	30 stuks	30 stuks	30 stuks

5 Veiligheidsinstructies

AANWIJZING
De veiligheidsinstructies in hoofdstuk 5.1 bevatten de algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap die volgens de van toepassing zijnde normen in de handleiding moeten worden vermeld. Ze kunnen dus aanwijzingen bevatten die voor dit apparaat niet van belang zijn.

5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

a) ⚠ **WAARSCHUWING**
Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.** Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

5.1.1 Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
b) **Werk niet met het apparaat in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

5.1.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
c) **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

5.1.3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.

b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.

e) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuigsysteem kan de gevaren door stof beperken.

5.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. zó als voor dit apparaat is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5.1.5 Gebruik en hantering van het accugereedschap

a) **Laad accu's alleen op in laadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een laadapparaat dat voor een bepaald type accu-pack geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.

b) **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact hiermee. Bij onvoorzien contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

5.1.6 Service

a) **Laat het apparaat alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt

gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

5.2 Veiligheidsinstructies voor alle zagen

a) ⚠ **GEVAAR**
Kom nooit met uw handen in het zaagbereik en bij het zaagblad. Houd met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast. Wanneer u de zaag met beide handen vasthoudt, kunnen uw handen geen letsel oplopen door het zaagblad.

b) **Kom niet met uw handen onder het werkstuk.** Onder het werkstuk kan de beschermkap u niet tegen het zaagblad beschermen.

c) **Pas de zaagdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.** Er mag minder dan een volle tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar zijn.

d) **Houd het te zagen werkstuk nooit in uw hand of boven uw been vast. Borg het werkstuk aan een stabiele ondergrond.** Het is belangrijk het werkstuk goed te bevestigen, om het gevaar van lichaamscontact, van het beklemd raken van het zaagblad of het verlies van controle te minimaliseren.

e) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdekte stroomleidingen kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding zet ook de metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.

f) **Gebruik bij het langszagen altijd een aanslag of een rechte kantgeleiding.** Hierdoor wordt de zaagprecisie verbeterd en de mogelijkheid verkleind dat het zaagblad beklemd raakt.

g) **Gebruik altijd zaagbladen van de juiste grootte en met een passend opnameboorgat (bijv. stervormig of rond).** Zaagbladen die niet bij de montageonderdelen van de zaag passen, lopen onrond en leiden tot verlies van controle.

h) **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde zaagblad-opsluitringen of -schroeven.** De zaagblad-opsluitringen en -schroeven zijn speciaal voor uw zaag ontworpen, voor optimale prestaties en veiligheid.

5.3 Overige veiligheidsinstructies voor alle zagen

Oorzaken van een terugslag en hoe deze te voorkomen:
Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van een zaagblad dat blijft haken, beklemd raakt of verkeerd is uitgelijnd. Dit leidt ertoe dat een ongecontroleerde zaag loskomt en zich buiten het werkstuk in de richting van de bediener beweegt;
wanneer het zaagblad blijft haken of beklemd raakt in de zaagsnede, blokkeert het en wordt het apparaat door de kracht van de motor in de richting van de bediener teruggeslagen;
wordt het zaagblad in de zaagsnede verdraaid of verkeerd uitgelijnd, dan kunnen de tanden van de achterzijde van het zaagblad in het oppervlak van het werkstuk blijven haken, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede komt en de zaag terugspringt in de richting van de bediener.

Een terugslag is het resultaat van verkeerd en/of ongeschikt gebruik van de cirkelzaag. Dit kan door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven, worden voorkomen.

a) **Houd de zaag met beide handen vast en breng uw armen in zo'n houding dat u de terugslagkrachten kunt weerstaan. Blijf aan de zijkant van het zaagblad en breng het nooit in één lijn met uw lichaam.** Bij een terugslag kan de cirkelzaag naar achteren springen. Wanneer de juiste maatregelen worden genomen, kan de bediener de terugslagkrachten echter onder controle houden.

b) **Wanneer het zaagblad beklemd is geraakt of u het werk onderbreekt, schakelt u de zaag uit en houdt u het apparaat stil op zijn plaats tot het zaagblad tot stilstand gekomen is. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te verwijderen of hem naar achteren te trekken, zolang het zaagblad draait. Anders kan een terugslag plaatsvinden.** Stel de oorzaak voor het beklemd raken van het zaagblad vast en hef deze op.

c) **Wanneer u een zaag die in het werkstuk steekt weer wilt starten, centreert u het zaagblad in de zaagsnede en gaat u na of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn blijven haken.** Klemt het zaagblad, dan kan het uit het werkstuk komen of een terugslag veroorzaken wanneer de zaag opnieuw gestart wordt.

d) **U dient de grote platen te stutten om het risico van een terugslag door een klemmend zaagblad te verminderen.** Grote platen kunnen doorbuigen onder hun eigen gewicht. Platen moeten aan beide kanten, zowel bij de zaagsnede als bij de rand, worden ondersteund.

e) **Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd uitgelijnde tanden leiden door een te smalle zaagsnede tot een grotere wrijving, het beklemd raken van het zaagblad en terugslag.

f) **Zet voor het zagen de zaagdiepte- en zaaghoekinstellingen vast.**Wanneer tijdens het zagen de instellingen veranderen, kan het zaagblad beklemd raken en treedt er mogelijk een terugslag op.

g) **Wees bijzonder voorzichtig met "invalsnedes" in bestaande wanden of andere gebieden die niet zichtbaar zijn.** Het invallende zaagblad kan bij het zagen in verborgen objecten blokkeren en een terugslag veroorzaken.

5.4 Veiligheidsinstructie voor cirkelzagen met pendelbeschermkap

a) **Gebruik de zaag niet wanneer de onderste beschermkap niet vrij beweegbaar is en niet direct sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit in geopende stand vast.** Wanneer de zaag per ongeluk op de grond valt, kan de onderste beschermkap worden verbogen. Open de beschermkap met de terugtrekhendel en zorg ervoor dat de kap zich vrij beweegt en bij alle zaaghoeken en -dieptes noch het zaagblad noch andere delen raakt.

b) **Controleer de functie van de veer voor de onderste beschermkap. Laat het apparaat voor gebruik repareren wanneer de onderste beschermkap en de veer niet correct werken.** Door beschadigde onderdelen, kleverige afzettingen of ophopingen van spanen wordt de werking van de onderste beschermkap vertraagd.

c) **Open de onderste beschermkap alleen met de hand bij bijzondere snedes, zoals "inval- en hoekzaagsnedes". Open de onderste beschermkap met de terugtrekhendel en laat deze los zodra het zaagblad in het werkstuk is binnengedrongen.** Bij alle andere zaagwerkzaamheden zou de onderste beschermkap automatisch moeten werken.

d) **Leg de zaag niet op de werkbank of op de vloer zonder dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt.** Een onbeschermd, nalopend zaagblad beweegt de zaag tegen de zaagrichting in en zaagt wat er op zijn pad komt. Let hierbij op de nadraaitijd van de zaag.

5.5 Aanvullende veiligheidsinstructies voor alle zagen met spouwmes

a) **Gebruik het voor het ingebrachte zaagblad geschikte spouwmes.** Het spouwmes moet dikker dan de bladdikte van het zaagblad, maar dunner dan de tandbreedte van het zaagblad zijn.

b) **Stel het spouwmes in zoals in deze handleiding beschreven.** Een verkeerde dikte, positie en afstelling kunnen ertoe leiden dat het spouwmes een terugslag niet effectief voorkomt.

c) **Gebruik altijd het spouwmes, behalve bij invalzaagsnedes.** Monteer het spouwmes opnieuw na de invalsnede. Het spouwmes is storend bij invalsnedes en kan een terugslag veroorzaken.

d) **Het spouwmes functioneert alleen wanneer het zich in de zaagvoeg bevindt.** Bij korte zaagsnedes kan het spouwmes een terugslag niet effectief voorkomen.

e) **Gebruik de zaag niet wanneer het spouwmes verbogen is.** Een geringe storing kan het sluiten van de beschermkap al vertragen.

5.6 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

5.6.1 Veiligheid van personen

a) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

b) **Houd het apparaat altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde handgrepen vast.Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**

c) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**

d) **Gebruik het apparaat alleen met de bijbehorende veiligheidsinrichtingen.**

e) **Gebruik het apparaat alleen volgens de voorschriften en in optimale toestand.**

f) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**

g) **Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.**

h) **Haal het accu-pack ingeval van opslag en transport uit het apparaat.**

i) **Leid het apparaat tijdens het zagen altijd van het lichaam af.**

j) **Werk niet bovenhands met het apparaat.**

k) **Rem het apparaat niet af door zijwaarts tegen het zaagblad te drukken.**

l) **Raak de spanflens en de spanschroef niet aan wanneer het apparaat loopt.**

m) **De zaagbaan dient vrij van obstakels te zijn. Zaag niet in schroeven, spijkers, etc.**

n) **Druk nooit op de drukknop voor de spilvergrendeling wanneer het zaagblad draait.**

o) **Richt het apparaat niet op personen.**

p) **Pas de voedingskracht aan het zaagblad en het te bewerken materiaal aan, zodat het zaagblad niet wordt geblokkeerd en mogelijk een terugslag veroorzaakt.**

q) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**

r) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**

s) Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

5.6.2 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

a) **Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten.** Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.

b) **Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapopname vergrendeld is.**

5.6.3 Elektrische veiligheid

Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.

5.6.4 Gebruik en onderhoud van accu-packs

a) **Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-Ion accu-packs in acht.**
b) **Stel de accu-packs niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur.** Er is sprake van explosiegevaar.
c) **De accupacks mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 80 °C worden verhit of verbrand.** Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.
d) **Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde accu-packs.** Bij het gebruik van andere accu-packs of het gebruik van accu-packs voor andere doeleinden is er kans op brand en explosie.
e) **Beschadigde accu-packs (bijvoorbeeld met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer gebruikt worden.**
f) Als het accupack te heet is om aan te raken, kan het defect zijn. **Zet het apparaat op een niet-brandbare plaats met voldoende afstand tot brandbaar materiaal, waar het geobserveerd kan worden en laat het afkoelen. Neem contact op met de Hilti-service als het accupack afgekoeld is.**

5.6.5 Werkgebied

a) **Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**
b) **Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving.** Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

5.6.6 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

5.6.7 Afscherming

Schakel het apparaat niet in wanneer het zaagblad, de afdekkap, de pendelbeschermkap of het spouwmes niet correct gemonteerd zijn.

6 Inbedrijfneming

6.1 Zorgvuldige omgang met het accu-pack

AANWIJZING
Bij lage temperaturen daalt het vermogen van het accu-pack. Werk niet met het accu-pack tot het apparaat tot stilstand komt. Ga voor die tijd over op het tweede accu-pack. Laad het accu-pack meteen weer op voor de volgende wisseling.

Sla het accu-pack zo koel en droog mogelijk op. Bewaar het accu-pack nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam. Wanneer de levensduur verstreken is, dienen de accu-packs op een milieuvriendelijke en veilige wijze te worden afgevoerd.
Plaats het accu-pack in het laadapparaat.

6.2 Het accu-pack laden

ATTENTIE
Gebruik uitsluitend de daarvoor bestemde Hilti-acculaders, die onder „Toebehoren“ zijn vermeld.

GEVAAR
Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accu-pack schoon en droog zijn, voordat u het in het betreffende laadapparaat plaatst. Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.

6.2.1 De eerste lading van een nieuw accu-pack

Een nieuw accu-pack dient beslist een juiste eerste lading te krijgen, zodat de cellen goed worden gevormd. Als een accu-pack de eerste keer niet correct geladen wordt, kan dit de capaciteit permanent negatief beïnvloeden. Lees voordat u voor de eerste keer oplaadt de handleiding van het betreffende laadapparaat door.

6.2.2 Herhalingslading NiCd accu-pack

NiCd accu-packs dienen altijd volledig te worden opgeladen.

6.2.3 Opnieuw laden Li-Ion accu-pack

Li-Ion accu-packs zijn altijd gebruiksklaar, ook wanneer ze ten dele zijn opgeladen. De voortgang van het laden wordt aangegeven door de LED's (zie de handleiding van de acculader).

6.3 Het accu-pack plaatsen

GEVAAR
Gebruik uitsluitend de Hilti accupacks en Hilti acculaders die onder "Toebehoren“ zijn vermeld.

ATTENTIE
Voordat u het accu-pack inbrengt dient u ervoor te zorgen dat het apparaat uitgeschakeld en de inschakelblokkering geactiveerd is. Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde Hilti accu-packs.

1. Schuif het accu-pack vanaf de achterkant in het apparaat tot het hoorbaar met een dubbele klik tot de aanslag vastklikt.
2. **ATTENTIE Een vallend accu-pack kan u en/of anderen in gevaar brengen.**
   Controleer of het accu-pack goed in het apparaat zit.

6.4 Het accu-pack verwijderen

1. Druk een of beide ontgrendelingsknoppen in.
2. Trek het accu-pack naar achteren uit het apparaat.

6.5 Transport en opslag van accu-packs

Trek het accu-pack uit de vergrendelingspositie (werkpositie) in de eerste vergrendelingspositie (transportpositie). Als het accu-pack voor transport of opslag van het apparaat wordt gescheiden, controleren dat de contacten van het accu-pack niet kortgesloten worden. Verwijder losse metalen voorwerpen zoals schroeven, nagels, klemmen, losse schroefbits, draden of metaalspanen uit de koffer, de gereedschapskist of de transportkist, resp. voorkom dat deze voorwerpen contact kunnen maken met het accu-pack.
Neem bij het verzenden van accu-pack (weg-, rail-, zee- of luchttransport) de nationaal en internationaal geldende transportvoorschriften in acht.

7 Bediening

AANWIJZING
Nadat het zaagblad langer geblokkeerd is, start het apparaat niet weer vanzelf wanneer de voedingskracht weggenomen wordt. De inschakelblokkering en de aan-/uitschakelaar moeten opnieuw worden ingedrukt.

ATTENTIE
Draag werkhandschoenen. De snijkanten van het zaagblad zijn scherp. U kunt letsel oplopen door de snijkanten aan te raken.

ATTENTIE
Gebruik een licht ademmasker en een veiligheidsbril. Door het zagen ontstaan opdwarrelend stof en zaagspanen. Het opdwarrelende materiaal kan schadelijk zijn voor de ademwegen en de ogen.

ATTENTIE
Draag oorbeschermers. Het apparaat en het zaagproces veroorzaken geluidsoverlast. De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

7.1 Wisselen van zaagblad

ATTENTIE
Gebruik werkhandschoenen voor het wisselen van gereedschap. Het gereedschap, de spanflens en de spanschroef worden heet.

ATTENTIE
Zorg ervoor dat het op te spannen zaagblad voldoet aan de technische vereisten en goed geslepen is. Een scherp zaagblad vormt de voorwaarde voor een correcte zaagsnede.

7.1.1 Zaagblad demonteren 2

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Druk op de spilvastzetknop.
3. Draai met de binnenzeskantsleutel aan de bevestigingsschroef voor het zaagblad tot de vergrendelbout volledig inklikt.
4. Draai de bevestigingsschroef met de sleutel tegen de wijzers van de klok in los.

5. Verwijder de bevestigingsschroef en de buitenste spanring.
6. Open de pendelbeschermkap door hem weg te draaien en verwijder het zaagblad.

7.1.2 Zaagblad monteren 3

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Reinig de opname- en de spanring.
3. Bevestig de opnameflens.
4. Open de pendelbeschermkap.
5. **ATTENTIE Let op de pijl op het zaagblad die de draairichting aangeeft.**
   Breng het nieuwe zaagblad in.
6. Plaats de buitenste spanring.
7. Bevestig de spanring met de spanschroef met de wijzers van de klok mee. Hierbij dient net als bij het loszetten de spilvastzetknop te worden ingedrukt.
8. Controleer voor gebruik of het zaagblad goed bevestigd is.

7.2 Spouwmes instellen 4

Het spouwmes dient zo ingesteld te zijn dat de afstand ervan tot de tandkrans van het zaagblad niet groter is dan 5 mm en de tandkrans niet meer dan 5 mm boven de onderkant van het spouwmes uitsteekt.
Het spouwmes voorkomt dat het zaagblad bij het langszagen beklemd raakt. Alle zaagwerkzaamheden mogen daarom alleen met een correct ingebouwd spouwmes worden uitgevoerd.

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Draai de twee binnenzeskantschroeven los met een binnenzeskantsleutel.
3. Stel het spouwmes in volgens de afbeelding.
4. Draai de binnenzeskantschroef vast met een binnenzeskantsleutel.

7.3 Zaagdiepte instellen 5

AANWIJZING
De ingestelde zaagdiepte dient altijd zo te worden gekozen dat deze circa 5 tot 10 mm groter is dan de te zagen materiaaldikte.

De zaagdiepte kan traploos tussen 0 en 70 mm worden ingesteld.

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Zet het apparaat op een ondergrond.
3. Maak de spanhendel voor de zaagdiepte-instelling los
   De ingestelde diepte kan worden afgelezen van de pijl op de geleiding.
4. Til het apparaat met een schaarvormige beweging op en stel de zaagdiepte in door de spanhendel vast te zetten.

7.4 Schuine zaagsnede instellen 6

Het apparaat kan voor schuine zaagsnedes op elke willekeurige hoek tussen de 0 en 45º worden ingesteld. Na het optillen van de extra beugel tot 50°.

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Maak de spanhendel voor de zaagdiepte-instelling los
3. Draai het apparaat in de gewenste positie of til de extra beugel op om 50° in te stellen.
4. Zet de spanhendel voor de zaagdiepte-instelling vast

7.5 Zagen aan de aftekenlijn

Aan de voorste grondplaat van het apparaat bevindt zich, zowel voor rechte als schuine snedes, een aftekenlijnindicator (0º en 45º). Hiermee kan afhankelijk van de gekozen zaaghoek heel nauwkeurig worden gezaagd. De aftekenkant komt overeen met de binnenkant van het zaagblad. Het kijkvenster biedt een beter zicht op de aftekenlijn en zorgt hiermee voor een betere snijkant. Aan de voorste uitsnede voor het zaagblad en aan het einde van de grondplaat bevinden zich extra aftekenindicators.

1. Borg het werkstuk tegen het verschuiven.
2. U dient het werkstuk zo te situeren dat het zaagblad eronder vrij loopt.
3. Zorg ervoor dat de schakelaar op het apparaat is uitgezet.
4. Plaats het accu-pack in het apparaat.
5. Plaats het apparaat met de grondplaat zo op het werkstuk dat het zaagblad nog geen contact met het werkstuk heeft.
6. Schakel het apparaat in door op de inschakelblokkering te drukken. Terwijl u deze ingedrukt houdt, zet u de aan-/ uitschakelaar aan.
7. Leid het apparaat in het juiste werktempo langs de aftekenlijn door het werkstuk.

7.6 Zagen met parallelaanslag (toebehoren)

Met behulp van de tweearmige parallelaanslag kunnen exacte zaagsnedes langs een rand van het werkstuk worden uitgevoerd of isometrische lijsten worden gezaagd. De parallelaanslag kan op beide zijden van de grondplaat worden gemonteerd.

7.7 Parallelaanslag monteren/instellen 7

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Draai de klembouten in de grondplaat.
3. Schuif beide geleidingen van de parallelaanslag onder de klemschroeven.
4. Stel de gewenste zaagbreedte in.
5. Draai de klembouten vast.

7.8 Zagen met geleiderail 8

7.8.1 Langszagen bij 0 °

Plaats de zaag met de groef van de grondplaat op de brug van de geleiderail.

7.8.2 Langszagen bij hoeken tot 50 °

Leid de zaag met de buitenkant van de grondplaat langs de brug van de geleiderail, omdat het zaagblad anders met de geleiderail in botsing komt.

7.8.3 Tweedimensionale hoekzaagsnedes

AANWIJZING
De weergegeven zaaghoek geeft de hoek aan waarmee de zaagsnede van een exact rechthoekige zaagsnede afwijkt.

1. Leg de geleiderail met het nulpunt op de rand van het werkstuk en draai aan de rail tot de gewenste hoek op de hoekschaal tegenover het nulpunt ligt.
2. Zet de geleiderail vast met de twee schroefklemmen.

7.9 Zagen van delen

1. Zet de rail aan de onderkant vast met twee schroefklemmen.
   AANWIJZING De machine dient op de geleiderails achter het werkstuk te worden geplaatst.
2. **ATTENTIE Let erop dat het zaagblad niet in contact met het werkstuk staat.**
   Plaats de machine in het opstelgebied van de geleiderail.
3. Schakel het apparaat in.
4. Schuif het apparaat gelijkmatig over het werkstuk.
   De pendelkap gaat open bij contact met de uitschakelkant aan de zijkant en sluit weer wanneer hij naar buiten komt aan het einde van de geleiderail.

7.10 Reiniging van de spaanafvoer

ATTENTIE
Het accu-pack mag niet in het apparaat geschoven zijn.

1. Druk op de kunststof strip achter aan de onderkant van de beschermkap en verwijder de afdekkap.
2. Reinig de spaanafvoer van de afdekkap.
3. Bevestig de afdekkap weer door de plastic strip in te klikken.
4. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed.

7.11 Zagen met een spaanafzuiging 9

AANWIJZING
De handcirkelzaag is met een aansluiting voor gangbare stofzuigerslangen uitgerust.

ATTENTIE
Stoffen zijn bedreigend voor de gezondheid en kunnen ziekten aan de luchtwegen en de huid en allergische reacties veroorzaken.

WAARSCHUWING
Bepaalde stoffen gelden als kankerverwekkend. Dit zijn minerale stoffen en stoffen van eiken en/of beuken, met name in verbinding met additieven voor de behandeling van hout (chromaten, houtbeschermingsmiddelen).

ATTENTIE
Gebruik voor de betreffende toepassing zo mogelijk een geschikt mobiel ontstoffingsapparaat WVC 40-M (hout) of VCU 40-M (hout en mineralen)). Als er geen afzuiging voorhanden of mogelijk is, draag dan een stofmasker van filterklasse P2. Zorg daarnaast altijd voor een goede ventilatie om de stofconcentratie beperkt te houden.

ATTENTIE
Voor het bewerken van andere materialen dient de industriële gebruiker bij de betreffende bedrijfsvereniging na te gaan welke speciale eisen van toepassing zijn.

7.12 Zagen zonder spaanafzuiging 10

AANWIJZING
Optioneel is een indrukbaar spanenkanaal beschikbaar.

Kies de door u gewenste uitwerprichting door de spaanuitwerp eenvoudig zo te draaien dat de spanen van u worden weggeleid.

8 Verzorging en onderhoud

ATTENTIE
Voor het begin van de reinigingswerkzaamheden het accu-pack verwijderen, om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk in bedrijf wordt genomen!

8.1 Verzorging van het gereedschap

Verwijder vastzittend vuil en bescherm het oppervlak van uw gereedschap tegen corrosie door het af en toe in te wrijven met een in olie gedrenkte poetsdoek.

8.2 Reiniging van het apparaat

ATTENTIE
Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeer.

Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

8.3 Verzorging van de NiCd accu-packs

Voorkom dat er vocht binnendringt.
Houd de contactvlakken vrij van stof en smeerstoffen. Reinig de contactvlakken zo nodig met een schone poetsdoek. Zodra het vermogen van het apparaat duidelijk afneemt of de diepontladingsbeveiliging wordt aangesproken, dient het accu-pack weer te worden opgeladen.

AANWIJZING
Meer informatie over het laden van accu-packs vindt u in de handleiding van de acculader.

8.4 Verzorging van accu-pack Li-Ion

Voorkom dat er vocht binnendringt.
Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op. Om ervoor te zorgen dat het accu-pack de normale levensduur bereikt, dient u het niet meer te ontladen zodra het vermogen duidelijk vermindert.

AANWIJZING
Gebruikt u het apparaat nog langer, dan wordt het ontladen automatisch beëindigd voordat er cellen kunnen worden beschadigd.

Laad het accu-pack op met de goedgekeurde Hilti-acculaders voor Li-Ion accu-packs.

AANWIJZING
- Het is niet nodig om het accu-pack een opfrislading te geven, zoals bij NiCd of NiMH.
- Wanneer het laden wordt onderbroken, beïnvloedt dit de levensduur van het accu-pack niet.
- Het laden kan nu worden gestart zonder dat de levensduur wordt beïnvloed. Er is geen sprake van een memory-effect, zoals bij NiCd of NiMH.
- De accu-packs kunnen het best volledig geladen en zo koel en droog mogelijk worden bewaard. Het is ongunstig om het accu-pack te bewaren bij hoge omgevingstemperaturen (achter ruiten). Hierdoor wordt de levensduur van het accu-pack en het zelfontladingspercentage van de cellen beïnvloed.
- Wordt het accu-pack niet meer volledig geladen, dan is de capaciteit door veroudering of overbelasting verminderd. Het is nog mogelijk om met dit accu-pack te werken. U dient het op tijd door een nieuw accu-pack te vervangen.

8.5 Onderhoud

WAARSCHUWING
Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Controleer regelmatig alle externe delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen goed werken. Gebruik het apparaat niet als er onderdelen beschadigd zijn of de bedieningselementen niet optimaal functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

8.6 Controle na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden

Na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden moet worden gecontroleerd of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.

9 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat functioneert niet.	Het accu-pack is niet volledig ingebracht of leeg.	Accu-pack moet met een hoorbare dubbele klik inklikken of het accu-pack moet geladen worden.
	Elektrisch defect.	Accu-pack uit het apparaat nemen en contact opnemen met de Hilti-service.
	Accu-pack is leeg/heet.	Diepontladingsbeveiliging/elektronica schakelt uit. Accu-pack in de acculader plaatsen of laten afkoelen.
Aan-/uitschakelaar kan niet worden ingedrukt of is geblokkeerd.	Geen fout (veiligheidsfunctie)	Inschakelblokkering indrukken.
Toerental neemt plotseling sterk af.	Accu-pack is ontladen of de voedingskracht te hoog.	Accu-pack wisselen en het lege accu-pack opladen. Voedingskracht verminderen.
Accu-pack raakt sneller leeg dan gewoonlijk.	Toestand van het accu-pack niet optimaal.	Opfrislading uitvoeren alleen voor NiCd accu-packs; (Zie de handleiding bij de acculader).

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Nadat het zaagblad geblokkeerd is, start het apparaat niet vanzelf.	Diepontladingsbeveiliging is na tweede keer blokkeren uitgeschakeld.	Inschakelblokkering en aan-uitschakelaar opnieuw indrukken.
Accu-pack klikt niet met een hoorbare „dubbele klik“ in.	Vergrendelpallen van het accu-pack vervuild.	Vergrendelpallen van het accu-pack inklikken. Contact opnemen met de Hilti-service wanneer het probleem blijft bestaan.
Sterke hitteontwikkeling in het apparaat of het accu-pack.	Elektrisch defect.	Apparaat direct uitschakelen, het accu-pack eruit halen en contact opnemen met de Hilti-service.
	Apparaat is overbelast (toepassingsgrens overschreden).	Kies het juiste gereedschap voor de toepassing.
Geen/verminderd zuigvermogen.	Verstopte spaanafvoer.	Spaanafvoer reinigen.

10 Afval voor hergebruik recyclen

ATTENTIE
Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: bij het verbranden van kunststofonderdelen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor er personen ziek kunnen worden. Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken. Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunt u zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.

ATTENTIE
Voer defecte accu-packs onmiddellijk op een verantwoorde wijze af. Zorg ervoor dat kinderen hier niet mee in aanraking komen. Haal de accu-packs niet uit elkaar en verbrand ze niet.

ATTENTIE
Voer de accu-packs volgens de nationale voorschriften af of geef verbruikte accu-packs terug aan Hilti.

Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

11 Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

nl

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Accu-cirkelzaag
Type:	WSC 70-A36
Bouwjaar:	2006

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUGSANVISNING

WSC 70-A36 Batteridrevet rundsav

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	93
2 Beskrivelse	94
3 Tilbehør	96
4 Tekniske specifikationer	96
5 Sikkerhedsanvisninger	97
6 Ibrugtagning	101
7 Anvendelse	102
8 Rengøring og vedligeholdelse	104
9 Fejlsøgning	104
10 Bortskaffelse	105
11 Producentgaranti - Produkter	106
12 EF-overensstemmelseserklæring (original)	106

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning betegner "maskinen" altid den batteridrevne rundsav WSC 70-A36.

Betjenings- og visningselementer 1

(1) Batteri
(2) Frigøringstaster med ekstrafunktion til aktivering af ladetilstandsvisning
(3) Ladetilstands- og fejlvisning (lithium-ion-batteri)
(4) Tænd/sluk-knap
(5) Startspærre
(6) Ekstragreb
(7) Spindellåseknap
(8) Unbrakonøgle
(9) Skærevinkelskala
(10) Klemgreb til indstilling af skærevinkel
(11) Klemskruer til parallelanslag
(12) Klemgreb til indstilling af skæredybde
(13) Skæremarkering 45°
(14) Skæremarkering 0°
(15) Parallelanslag
(16) Pendulbeskyttelsesafskærmning
(17) Spaltekniv
(18) Grundplade
(19) Beskyttelsesafskærmning
(20) Drejeligt spånudkast
(21) Drevspindel
(22) Holdeflange
(23) Spændeflange
(24) Spændeskrue
(25) Skæredybdeskala
(26) Spalteknivsfastgørelse
(27) Betjeningsgreb til pendulbeskyttelsesafskærmning
(28) Afskærmning til spånkanal
(29) Frigøring til afskærmning til spånkanal
(30) Ekstrabøjle til 50° snit

da

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK
Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler

Generel fare

Advarsel om farlig elektrisk spænding

Advarsel om ætsende stoffer

Advarsel om varm overflade

Påbudssymboler

Brug beskyttelsesbriller

Brug sikkerhedshjelm

Brug høreværn

Brug beskyttelseshandsker

Brug støvmaske

Symboler

Læs brugsanvisningen før brug

Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.

V

volt

⎓

Jævnstrøm

n_0

Nominelt omdrejningstal ubelastet

/min

Omdrejninger pr. minut

Ø

Diameter

Savklinge

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelsen fremgår af typeskiltet, og serienummeret er anbragt på siden af motorhuset. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type: _____

Serienummer: _____

da

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Maskinen er en håndført, batteridrevet rundsav.

Maskinerne er beregnet til saveopgaver i træ eller trælignende materialer, kunststoffer, gipsplader og kompositmaterialer ned til en skæredybde på 70 mm samt geringssnit på mellem 0 ° og 50 °.

Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.

Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.

Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

Det er ikke tilladt at anvende savklinger, som ikke opfylder de angivne karakteristika (f.eks. diameter, tykkelse), skære- og slibeskiver samt savklinger af højtlegeret, hårdt HSS-stål.

Det er ikke tilladt at save i metal.

Brug ikke maskinen til at save i grene og træstammer med.

Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.

Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

2.2 Kontakt

Afbryder med startspærre

2.3 Håndtag

Håndtag med ekstragreb

2.4 Beskyttelsesanordning

Beskyttelsesafskærmning og pendulbeskyttelsesafskærmning

2.5 Smøring

Fedtsmøring

2.6 Dybafladningsbeskyttelse

For at forlænge batteriets og motorens levetid er elektronikken reguleret på den måde, at omdrejningstallet reduceres hørbart, hvis maskinen føres for kraftigt frem, og maskinen standser helt og strømmen frakobles, hvis trykket øges yderligere.

FORSIGTIG
Hvis fremføringskraften falder, starter maskinen automatisk, så længe tænd/sluk-kontakten holdes inde, ligesom på elektriske maskiner.

2.7 Lithium-ion-batteriers ladetilstand

Ved brug af lithium-ion-batterier kan du få vist ladetilstanden ved at trykke let på en af frigøringstasterne (indtil der mærkes modstand - frigør ikke batteriet). Visningen bag på batteriet giver følgende oplysninger:

Lysdiode lyser	Lysdiode blinker	Ladetilstand C
Lysdiode 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Lysdiode 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Lysdiode 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Lysdiode 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Lysdiode 1	C < 10 %

2.8 Medfølgende dele

1 Maskine
1 Savklinge
1 Unbrakonøgle
1 Brugsanvisning
1 Hilti-kuffert (ekstratilbehør)
1 Papemballage (ekstratilbehør)

2.9 Til brug af maskinen kræves desuden følgende:

Til WSC 70-A36 et batteri B 36/2.4 NiCd eller B 36/3.3 Li-Ion eller B 36/3.9 Li-Ion og lader C4/36-90 eller C4/36-350 eller C7/36-ACS eller lader C4/36-ACS.

BEMÆRK
Alt efter udstyr medfølger dette.

3 Tilbehør

Tilbehør til WSC 70-A36

Betegnelse	Kort betegnelse	Beskrivelse
Oplader	C7/36-ACS	
Lader til Li-Ion-batterier	C4/36-ACS	
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36-90	
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36-350	
Batteri		B36/2.4 Li-Ion
Batteri		B36/3.3 Li-Ion
Batteri		B36/3.9 lithium-ion
Parallelanslag		WPG 370/355
Styreskinne		WGS 1400-2B

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	WSC 70-A36
Nominel spænding (jævnspænding)	36 V
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	5,8 kg
Mål (L x B x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Grundplade	193 mm x 320 mm
Maks. savklingediameter	190 mm
Min. savklingediameter	176 mm
Savklingernes stamklingetykkelse	0,5...1,4 mm
Skærebredde	1,6...2,2 mm
Savklingeboring	30 mm
Skæredybde	Skærevinkel 90°: 70 mm Skærevinkel 50°: 45 mm Skærevinkel 45°: 51 mm
Spalteknivens tykkelse	1,5 mm
Omdrejningstal, ubelastet	4.000/min

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation for WSC 70 A36 (målt iht. EN 60745-2-5):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau	108 dB (A)
Typisk A-vægtet emissionslydtrykniveau	97 dB (A)
Usikkerhed for det nævnte lydniveau	3 dB (A)

Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)

Savning i træ, a_h	< 2,5 m/s²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s²

Batteri	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Nominel spænding	36 V	36 V	36 V
Kapacitet	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Energiindhold	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Temperaturovervågning	NTC	NTC	NTC
Vægt	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Batteritype	NiCd	Lithium-ion	Lithium-ion
Antal battericeller	30 stk.	30 stk.	30 stk.

5 Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK
Sikkerhedsafsnittet i kapitlet 5.1 indeholder alle generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende elværktøj, og i henhold til gældende bestemmelser skal disse anføres i brugsanvisningen. Der kan således forekomme anvisninger, der ikke er relevante for denne maskine.

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

a) ⚠ **ADVARSEL**
Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.** Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

5.1.1 Arbejdspladssikkerhed

a) **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
b) **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhed

a) **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
c) **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
f) **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

5.1.3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge elværktøjet, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
b) **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er

tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

da

5.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

b) **Brug ikke maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.

d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.

e) **Sørg for at pleje elværktøjet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

5.1.5 Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

a) **Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten.** Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.

b) **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

c) **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.

d) **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

5.1.6 Service

a) **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.

5.2 Sikkerhedsanvisninger for alle save

a) ⚠ **FARE**
Hold hænderne væk fra saveområdet og savklingen. Hold fast på ekstragrebet eller motorhuset med den anden hånd. Hvis du bruger begge hænder til at holde saven, kan disse ikke komme til skade på savklingen.

b) **Tag ikke fat under emnet.** Beskyttelsesafskærmningen yder dig ikke beskyttelse mod savklingen under emnet.

c) **Tilpas skæredybden til emnets tykkelse.** Der må højst kunne ses en fuld tandhøjde under emnet.

d) **Hold aldrig emnet i hånden eller over et ben. Fastgør emnet på en stabil holder.** Det er vigtigt, at emnet fastgøres ordentligt for at minimere faren for kropskontakt, klemning af savklingen eller tab af kontrol over saven.

e) **Hold elværktøjet på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning sættes også elværktøjets metaldele under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

f) **Ved savning på langs skal du altid anvende et anslag eller et lige kantstyr.** Dette forbedrer savenøjagtigheden og nedsætter muligheden for klemning af savklingen.

g) **Anvend altid savklinger i den rigtige størrelse og med passende savklingeboring, f.eks. stjerneformet eller rund.** Savklinger, som ikke passer til savens monteringsdele, kører ujævnt og medfører, at du taber kontrollen over saven.

h) **Anvend aldrig beskadigede eller forkerte savklingeunderlægningsskiver eller -skruer.** Savklingeunderlægningsskiverne og -skruerne blev konstrueret specielt til saven med henblik på en optimal ydelse og driftssikkerhed.

5.3 Specielle sikkerhedsanvisninger for alle save

Årsager til og forebyggelse af tilbageslag:
Et tilbageslag er en pludselig reaktion som følge af en fastsiddende, fastklemt eller forkert justeret savklinge, som medfører, at en ukontrolleret sav kravler op af savsporet og bevæger sig i retning af brugeren;
Hvis savklingen kommer til at hænge fast eller klemmes fast i et savspor, som lukkes sammen, blokeres den, og motorkraften slår saven tilbage i retning af brugeren;
Hvis savklingen drejes eller vendes forkert i savsporet, kan tænderne på savklingens bageste kant sætte sig fast i emnet, så savklingen kravler op af savsporet, og saven springer tilbage mod brugeren.
Et tilbageslag skyldes forkert og/eller uegnet brug af saven. Det kan forhindres ved at træffe passende forholdsregler som beskrevet i det følgende.

a) **Hold fast i saven med begge hænder, og anbring armene i en position, hvor du kan absorbere tilbageslagskræfterne. Hold dig altid på siden af savklingen, anbring aldrig kroppen på linje med savklingen.** I tilfælde af et tilbageslag kan rundsaven springe baglæns, men brugeren kan dog beherske tilbageslagskræfterne, hvis der træffes egnede forsigtighedsforanstaltninger.
b) **Hvis savklingen sætter sig fast, eller du afbryder arbejdet, skal du slukke saven og holde den stille i materialet, indtil savklingen er standset. Forsøg aldrig at tage saven ud af emnet eller trække den baglæns, så længe savklingen bevæger sig, eller der er risiko for et tilbageslag.** Find og afhjælp årsagen til fastklemningen af savklingen.
c) **Hvis du vil starte en sav, som befinder sig i et emne, skal du centrere savklingen i savsporet og kontrollere, at savtænderne ikke sidder fast i emnet.** Hvis savklingen er fastklemt, kan den bevæge sig ud af emnet eller medføre et tilbageslag, hvis saven startes igen.
d) **Understøt store plader for at nedsætte risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt savklinge.** Store plader kan bøje nedad som følge af deres egen vægt. Plader skal understøttes i begge sider, både i nærheden af savsporet og i kanterne.
e) **Anvend ikke sløve eller beskadigede savklinger.** Savklinger med sløve eller forkert justerede tænder medfører som følge af et for smalt savspor en højere friktion, fastklemning af savklingen og tilbageslag.
f) **Fastspænd før savningen skæredybde- og skærevinkelindstillingerne.** Hvis indstillinger ændrer sig under savningen, kan savklingen blive fastklemt og medføre tilbageslag.
g) **Vær især forsigtig ved "dyksavning" i eksisterende vægge eller andre områder, hvor du ikke kan se, hvad der befinder sig bag overfladen.** Den neddykkende savklinge kan blokere ved savning i skjulte genstande og medføre et tilbageslag.

5.4 Sikkerhedsanvisninger for rundsave med pendulbeskyttelsesafskærmning

a) **Anvend ikke saven, hvis den nederste beskyttelsesafskærmning ikke kan bevæges frit og lukker omgående. Det er ikke tilladt at fastgøre eller fastbinde den nederste beskyttelsesafskærmning i åbnet position.** Hvis saven ved en fejl tabes på jorden, kan den nederste beskyttelsesafskærmning blive bøjet. Åbn beskyttelsesafskærmningen med trækarmen, og kontrollér, at afskærmningen bevæger sig frit og ikke berører savklingen eller andre dele ved nogen skærevinkel og -dybde.
b) **Kontrollér funktionen af fjederen til den nederste beskyttelsesafskærmning. Få efterset saven før brug, hvis den nederste beskyttelsesafskærmning og fjeder ikke fungerer fejlfrit.** Beskadigede dele, klæbrige aflejringer eller ophobninger af spåner kan betyde, at beskyttelsesafskærmningen reagerer langsommere.
c) **Åbn kun den nederste beskyttelsesafskærmning med hånden ved særlige snit, f.eks. "dyk- og vinkelsnit". Åbn den nederste beskyttelsesafskærmning med trækarmen, og slip den, så snart savklingen dykker ned i emnet.** Ved alle andre saveopgaver skal den nederste beskyttelsesafskærmning arbejde automatisk.
d) **Læg ikke saven på arbejdsbænken eller på gulvet, uden at den nederste beskyttelsesafskærmning dækker savklingen.** En ubeskyttet savklinge med efterløb bevæger saven i den modsatte retning af saveretningen og saver i alt, hvad den støder på. Vær således opmærksom på savens efterløbstid.

5.5 Specielle sikkerhedsanvisninger for alle save med spaltekniv

a) **Anvend den spaltekniv, som passer til den anvendte savklinge.** Spaltekniven skal være tykkere end savklingens stamklinge, men tyndere end savklingens tandbredde.
b) **Juster spaltekniven som beskrevet i denne brugsanvisning.** Forkert tykkelse, placering og justering kan medføre, at spaltekniven ikke effektivt forhindrer et tilbageslag.
c) **Anvend altid spaltekniven, undtagen ved dyksnit.** Genmonter spaltekniven efter dyksnittet. Spaltekniven er til gene i forbindelse med dyksnit og kan medføre et tilbageslag.
d) **Spaltekniven skal befinde sig i savsporet for at virke.** Ved korte snit forhindrer spaltekniven ikke tilbageslag.
e) **Saven må aldrig bruges, hvis spaltekniven er bøjet.** Bare en lille fejl kan få beskyttelsesafskærmningen til at lukke sig langsommere.

5.6 Yderligere sikkerhedsanvisninger

5.6.1 Personlig sikkerhed

a) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
b) **Hold altid fat i maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.**
c) **Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.**

d) **Brug kun maskinen med de tilhørende beskyttelsesanordninger.**
e) **Brug kun maskinen til det, den er beregnet til, og kun i fejlfri stand.**
f) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
g) **Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.**
h) **Fjern batteriet ved opbevaring og transport af maskinen.**
i) **Før altid maskinen væk fra kroppen under arbejdet.**
j) **Arbejd ikke med maskinen over hovedhøjde.**
k) **Brems ikke maskinen ved at trykke mod siden af savklingen.**
l) **Berør ikke spændeflangen og spændeskruen, mens maskinen kører.**
m) **Skærebanen skal være fri for forhindringer. Sav ikke i skruer, søm, etc.**
n) **Tryk aldrig på trykknappen til spindellåsen, når savklingen roterer.**
o) **Ret ikke maskinen mod personer.**
p) **Tilpas fremføringskraften til savklingen og det materiale, der skal saves i, så savklingen ikke blokeres og i givet fald medfører et tilbageslag.**
q) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**
r) **Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.**
s) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

da

5.6.2 Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

a) **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet.** Dermed holdes det sikrere fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.
b) **Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.**

5.6.3 Elektrisk sikkerhed

Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.

5.6.4 Omhyggelig omgang med og brug af batterier

a) **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**
b) **Udsæt ikke batterier for høje temperaturer, og hold dem væk fra ild.** Der er eksplosionsfare.
c) **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.
d) **Anvend kun de godkendte batterier til den enkelte maskine.** Hvis der anvendes andre batterier, eller hvis batterierne anvendes til andre formål, er der fare for brand og eksplosion.
e) **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller udtrukne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**
f) Hvis batteriet er for varmt til at holde ved, kan det være defekt. **Placer apparatet på et ikke-brændbart sted i tilstrækkelig afstand til brændbare materialer, hvor det er muligt at holde øje med det, og lad det køle af. Kontakt Hiltis serviceafdeling, når batteriet er kølet af.**

5.6.5 Arbejdsplads

a) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**
b) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.

5.6.6 Personligt beskyttelsesudstyr

Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

5.6.7 Beskyttelsesanordning

Tænd ikke maskinen, hvis savklingen, afskærmningen, pendulbeskyttelsesafskærmningen eller spaltekniven ikke er korrekt monteret.

6 Ibrugtagning

6.1 Korrekt håndtering af batteriet

BEMÆRK
Ved lave temperaturer forringes batteriets ydeevne. Kør aldrig et batteri helt fladt, når der arbejdes med maskinen. Udskift batteriet rettidigt. Sæt samtidig det afladede batteri til opladning, så det er klar til næste gang, der skal skiftes batteri.

Opbevar batteriet køligt og tørt. Opbevar ikke batteriet i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue. Når batterierne ikke længere kan anvendes, skal de bortskaffes miljømæssigt forsvarligt og sikkert.
Sæt batteriet i den tilhørende lader.

6.2 Opladning af batteri

FORSIGTIG
Brug kun de Hilti-ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

FARE
Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i den tilhørende lader. Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.

6.2.1 Førstegangsopladning af et nyt batteri

Før det tages i brug, skal et nyt batteri førstegangsoplades, for at battericellerne kan udnyttes optimalt. Hvis der ikke udføres en korrekt førstegangsopladning, kan det nedsætte batterikapaciteten permanent. Læs brugsanvisningen til laderen for at få yderligere oplysninger om fremgangsmåden ved førstegangsopladning.

6.2.2 Vedligeholdelsesopladning NiCd-batteri

NiCd-batterier skal lades helt op ved hver opladning.

6.2.3 Genopladning af Li-Ion-batterier

Li-Ion-batterier er altid klar til brug, også når de kun er delvist opladet. Ladestatus vises ved hjælp af lysdioderne (se brugsanvisningen til laderen).

6.3 Isætning af batteri

FARE
Brug kun de Hilti-batterier og -ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

FORSIGTIG
Kontrollér, at maskinen er slukket, og at startspærren er aktiveret, inden batteriet sættes i. Brug kun de Hilti-batterier, der er godkendt til brug sammen med din maskine.

1. Skub batteriet i maskinen bagfra, indtil det går i indgreb med et tydeligt dobbeltklik på anslaget.
2. **FORSIGTIG Hvis batteriet falder af, kan det medføre skader på dig eller andre.**
   Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen.

6.4 Udtagning af batteri

1. Tryk på den ene eller begge frigøringsknapper.
2. Træk batteriet tilbage og ud af maskinen.

6.5 Transport og opbevaring af batterier

Træk batteriet ud af låsepositionen (arbejdsstilling) til første stopposition (transportstilling).
Hvis du fjerner batteriet fra en maskine i forbindelse med transport eller opbevaring, skal du sørge for, at kontakterne på batteriet ikke kortsluttes. Fjern løse metaldele, f.eks. skruer, søm, klammer, løse skruebits, tråd eller metalspåner fra kufferten, værktøjskassen eller transportbeholderen, eller sørg for, at batteriet ikke kan komme i kontakt med sådanne dele.
Ved forsendelse af batterier (vej-, skinne-, sø- eller luftransport) skal nationalt og internationalt gældende transportforskrifter overholdes.

7 Anvendelse

BEMÆRK
Efter længere tids blokering af savklingen starter maskinen ikke automatisk igen, når fremføringskraften aftager. Der skal trykkes på startspærren og tænd/sluk-kontakten igen.

FORSIGTIG
Brug beskyttelseshandsker. Savklingens skærekanter er skarpe. Du kan komme til skade på skærekanterne.

da

FORSIGTIG
Anvend en let støvmaske og beskyttelsesbriller. Under savning hvirvles der støv og savspåner op. Det materiale, der hvirvles op, kan ødelægge luftvejene og øjnene.

FORSIGTIG
Brug høreværn. Maskinen og savningen forårsager støj. Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

7.1 Udskiftning af savklinge

FORSIGTIG
Brug derfor altid beskyttelseshandsker, når du skifter værktøj. Værktøjet, spændeflangen og spændeskruen bliver varme.

FORSIGTIG
Kontrollér, at den savklinge, som monteres i saven, opfylder de tekniske krav og er velslebet. En skarp savklinge er en forudsætning for et fejlfrit savsnit.

7.1.1 Afmontering af savklinge 2

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Tryk på spindellåseknappen.
3. Drej monteringsskruen til savklingen med unbrakonøglen, indtil låsebolten er helt i indgreb.
4. Løsn monteringsskruen med nøglen mod uret.
5. Tag monteringsskruen og den udvendige spændeflange af.
6. Åbn pendulbeskyttelsesafskærmningen ved at svinge den til side, og fjern savklingen.

7.1.2 Montering af savklinge 3

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Rengør holde- og spændeflangen.
3. Sæt holdeflangen på.
4. Åbn pendulbeskyttelsesafskærmningen.
5. **FORSIGTIG Vær opmærksom på pilen på savklingen, som angiver rotationsretningen.**
   Indsæt den nye savklinge.
6. Sæt den udvendige spændeflange på.
7. Fastgør spændeflangen med spændeskruen ved at dreje den i urets retning. I den forbindelse skal der samtidig trykkes på spindellåseknappen ligesom ved løsning.
8. Kontrollér, at savklingen sidder godt fast før ibrugtagning.

7.2 Indstilling af spaltekniven 4

Sørg for, at spaltekniven er indstillet, så afstanden til savklingens tandkrans ikke overskrider 5 mm, og så tandkransen ikke rager mere end 5 mm ud fra underkanten af spaltekniven.
Spaltekniven forhindrer fastklemning af savklingen ved langsgående savning. Alle saveopgaver skal derfor altid foretages med korrekt monteret spaltekniv.

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Løsn unbrakoskruerne med en unbrakonøgle.
3. Indstil spaltekniven som vist.
4. Spænd unbrakoskruerne med en unbrakonøgle.

7.3 Indstilling af skæredybde 5

BEMÆRK
Den indstillede skæredybde bør altid være ca. 5 til 10 mm større end tykkelsen på det materiale, der skal saves.

Skæredybden kan indstilles trinløst mellem 0 og 70 mm.

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Anbring maskinen på et underlag.
3. Løsn klemgrebet til indstilling af skæredybden
   På den pil, der findes på styret, er det muligt at aflæse den indstillede dybde.
4. Løft maskinen i en sakseformet bevægelse, og indstil skæredybden ved at spænde klemgrebet fast.

7.4 Indstilling af vinkelsnit 6

Maskinen kan indstilles til vinkelsnit i en hvilken som helst vinkel mellem 0 og 45º. Hvis du løfter ekstrabøjlen op til 50°.

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Løsn klemgrebet til indstilling af skærevinkel.
3. Sving maskinen i den ønskede position, og løft om nødvendigt ekstrabøjlen op til 50°.
4. Spænd klemgrebet til indstilling af skærevinkel.

7.5 Savning efter opmærkning

På maskinens forreste grundplade sidder en opmærkningsviser (0º og 45º) til både lige snit og skrå snit, så der kan foretages et præcist snit alt efter den valgte skærevinkel. Opmærkningskanten svarer til indersiden af savklingen. Kontrolruden giver et bedre udsyn til opmærkningen og sørger dermed for en bedre skærekant. Andre opmærkningsvisere findes på forreste udsnit til savklingen og bagest på grundpladen.

1. Fastgør emnet, så det ikke kan forrykke sig.
2. Placer emnet, så savklingen ikke rammer noget under emnet.

3. Kontrollér, at kontakten på maskinen er slået fra.
4. Sæt batteriet i maskinen.
5. Anbring maskinen med grundpladen på emnet, så savklingen endnu ikke har kontakt med emnet.
6. Tænd maskinen ved at holde startspærren inde og trykke på tænd/sluk-knappen.
7. Før maskinen gennem emnet i et egnet arbejdstempo langs med opmærkningen.

7.6 Savning med parallelanslag (tilbehør)

Med det toarmede parallelanslag er det muligt at lave præcise snit langs med kanten af et emne og at save ensartede lister.
Parallelanslaget kan monteres på begge sider af grundpladen.

7.7 Montering/indstilling af parallelanslag 7

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Skru klemskruerne ind i grundpladen.
3. Skub parallelanslagets to styr ind under klemskruerne.
4. Indstil den ønskede skærebredde.
5. Spænd klemskruerne.

7.8 Savning med styreskinne 8

7.8.1 Langsgående snit ved 0 °

Anbring saven på styreskinnen ved at placere grundpladens not i lasken på skinnen.

7.8.2 Langsgående snit ved vinkler op til 50 °

Før saven, så yderkanten af grundpladen forløber langs med lasken på styreskinnen, da savklingen ellers kan kollidere med styreskinnen.

7.8.3 Vinkelsnit på flader

BEMÆRK
Den viste savevinkel angiver den vinkel, som snittet afviger fra et lige retvinklet snit.

1. Læg styreskinnen med nulpunktet på kanten af emnet, og drej skinnen, indtil den ønskede vinkel ligger ud for nulpunktet på vinkelskalaen.
2. Fastgør styreskinnen med de to skruetvinger.

7.9 Savning af snit

1. Fastgør skinne nedefra med to skruetvinger.
   BEMÆRK Maskinen skal anbringes på føringsskinnen bag emnet.
2. **FORSIGTIG Sørg for, at savklingen ikke er i kontakt med emnet.**
   Stil maskinen i føringsskinnens område.
3. Tænd instrumentet.
4. Skub samtidig maskinen over emnet.
   Pendulafskærmningen åbner sig, når den kommer i kontakt med udløsningskanterne i siden, og lukker igen, når enden af føringsskinnen nås.

7.10 Rengøring af spånkanaler

FORSIGTIG
Batteriet må ikke være skubbet ind i maskinen.

1. Tryk plastlasken fast bagest på undersiden af beskyttelseshætten, og fjern afskærmningen.
2. Rengør spånkanalen på afskærmningen.
3. Fastgør afskærmningen igen ved at lade plastlasken gå i indgreb.
4. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at maskinens funktion påvirkes.

da

7.11 Savning med spånudsugning 9

BEMÆRK
Rundsaven er forsynet med en tilslutningsstuds, som er dimensioneret til gængse støvsugerslanger.

FORSIGTIG
Støv er sundhedsskadeligt og kan medføre luftvejs- og hudsygdomme samt allergiske reaktioner.

ADVARSEL
Visse støvtyper er kræftfremkaldende. Det gælder blandt andet mineralsk støv, egetræsstøv og/eller bøgetræsstøv, i særdeleshed i forbindelse med additiver til træbehandling (kromater, træbeskyttelsesmidler).

FORSIGTIG
Anvend så vidt muligt en velegnet mobil støvudskiller WVC40-M (træ) eller VCU40-M (træ og mineraler) afhængigt af anvendelsesformålet. Hvis der ikke er nogen udsugning, eller udsugning ikke er mulig, skal der anvendes et åndedrætsværn af filterklasse P2. Sørg desuden altid for god ventilation for at holde støvkoncentrationen så lav som mulig.

FORSIGTIG
I forbindelse med bearbejdning af andre materialer skal arbejdsgiveren afklare de særlige krav med arbejdstilsynet.

7.12 Savning uden spånudsugning 10

BEMÆRK
En spånkanal, der kan presses på studsen, fås som ekstratilbehør.

Vælg den ønskede udkastretning ved at dreje udkastet, så spånerne føres væk fra dig.

8 Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG
Tag batteriet ud af maskinen før rengøring for at forhindre utilsigtet start af maskinen!

8.1 Rengøring af værktøj etc.

Fjern støv og skidt, som har sat sig fast, og beskyt overfladen mod korrosion ved med jævne mellemrum at aftørre med en klud fugtet i olie.

8.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG
Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

da

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale.
Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

8.3 Vedligeholdelse af NiCd-batterier

Undgå indtrænging af vand.
Sørg for, at der ikke kommer støv og smøremidler på kontaktfladerne. Rengør om nødvendigt kontaktfladerne med en ren klud. Når batteriets ydeevne falder markant, eller når dybafladningsbeskyttelsen er blevet aktiveret, skal batteriet oplades.
BEMÆRK
Yderligere oplysninger vedrørende opladning af batterier fremgår af brugsanvisningen til laderen.

8.4 Vedligeholdelse af Li-Ion-batterier

Undgå indtrænging af vand.
Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.

For at sikre en maksimal levetid for batterierne skal du holde op med at bruge batteriet, når maskinens ydelse falder markant.
BEMÆRK
Hvis du fortsætter med at bruge maskinen, standses afladningen automatisk, før battericellerne tager skade.

Oplad batterierne med de godkendte Hilti-ladere til lithium-ion-batterier.
BEMÆRK
- Vedligeholdelsesopladning af batterierne som ved NiCd- og NiMH-batterier er ikke nødvendig.
- Afbrydelse af opladningen nedsætter ikke batteriets levetid.
- Opladningen kan påbegyndes til enhver tid uden at nedsætte levetiden. Der er ikke nogen hukommelseseffekt som ved NiCd- og NiMH-batterier.
- Batterier skal i fuldt opladet tilstand så vidt muligt opbevares køligt og tørt. Opbevaring af batterier ved høje omgivende temperaturer (i et vindue) er uhensigtsmæssig, nedsætter batteriernes levetid og forøger battericellernes selvafladningshastighed.
- Hvis et batteri ikke længere kan lades helt op, har det mistet kapacitet som følge af alder eller overbelastning. Du kan fortsat arbejde med batteriet, men bør snarest udskifte det med et nyt.

8.5 Vedligeholdelse

ADVARSEL
Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningselementer, som ikke fungerer fejlfrit. Lad Hilti-serviceværkstedet reparere maskinen.

8.6 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

9 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen virker ikke.	Batteriet er ikke korrekt isat, eller batteriet er fladt.	Batteriet skal gå i indgreb med et tydeligt dobbeltklik, og batteriet skal lades op.
	Elektrisk fejl.	Tag batteriet ud af apparatet, og kontakt Hiltis kundeservice.
	Batteriet er fladt/varmt	Dybafladningsbeskyttelsen/elektronikken slår fra. Sæt batteriet i laderen, eller lad det afkøle.
Tænd/sluk-knappen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Ingen fejl (sikkerhedsfunktion)	Tryk på startspærren.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Hastigheden falder pludselig kraftigt.	Batteriet er afladet, eller fremføringskraften er for høj.	Skift batteri, og sæt det flade batteri til genopladning. Nedsæt fremføringskraften.
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Batterieffekten er ikke optimal.	Foretag kun vedligeholdelsesopladning ved NiCd-batterier; (se brugsanvisningen til laderen).
Maskinen starter ikke automatisk efter blokering af savklingen.	Dybafladningsbeskyttelsen har slået fra efter to blokeringer.	Tryk på startspærren og tænd/slukkontakten igen.
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.	Der er snavs på batteriets indgrebstapper.	Rengør indgrebstapperne, og sæt batteriet i maskinen. Kontakt Hiltis kundeservice, hvis det ikke løser problemet.
Kraftig varmeudvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Sluk omgående maskinen, tag batteriet ud, og kontakt Hiltis kundeservice.
	Maskinen er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	Vælg det rigtige værktøj til formålet.
Ingen/nedsat sugeeffekt.	Tilstoppet spånkanal.	Rengør spånkanal.

10 Bortskaffelse

FORSIGTIG
Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende: Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved en skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret anvendes korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

FORSIGTIG
Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.

FORSIGTIG
Bortskaf batterierne efter gældende nationale regler, eller indlevér de brugte batterier til Hilti.

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

11 Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

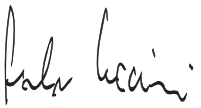
da

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Batteridrevet rundsav
Typebetegnelse:	WSC 70-A36
Produktionsår:	2006

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/66/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

WSC 70-A36 Battriedriven cirkelsåg

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	107
2 Beskrivning	108
3 Tillbehör	109
4 Teknisk information	110
5 Säkerhetsföreskrifter	111
6 Före start	115
7 Drift	115
8 Skötsel och underhåll	117
9 Felsökning	118
10 Avfallshantering	119
11 Tillverkarens garanti	119
12 Försäkran om EU-konformitet (original)	120

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen.
I den här bruksanvisningen betecknar ”verktyget” alltid den batteridrivna cirkelsågen WSC 70-A36.

Drift- och indikeringselement 1

① Batteri
② Utlösningsknapp med extrafunktion för visning av laddningsstatus
③ Laddningsstatus och felindikering (litiumjonbatterier)
④ Strömbrytare
⑤ Tillkopplingsspärr
⑥ Extra handtag
⑦ Spindellåsknapp
⑧ Insexnyckel
⑨ Sågvinkelskala
⑩ Klämspak för sågvinkelinställning
⑪ Klämskruv för parallellanslag
⑫ Klämspak för snittdjupsinställning
⑬ Snittmarkering 45°
⑭ Snittmarkering 0°
⑮ Parallellanslag
⑯ Pendelskyddskåpa
⑰ Klyvkil
⑱ Bottenplatta
⑲ Skyddskåpa
⑳ Vridbar spånutkast
㉑ Drivspindel
㉒ Stödbricka
㉓ Spännfläns
㉔ Spännskruv
㉕ Snittdjupsskala
㉖ Klyvkilsfäste
㉗ Manöverspak för pendelskyddskåpa
㉘ Kåpa spånkanal
㉙ Upplåsning för kåpa spånkanal
㉚ Extra bygel för snitt 50°

SV

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA
Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING
Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET
Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA
Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler

Varning: Allmän fara

Varning: El

Varning: frätande substans

Varning: Het yta

Påbudssymboler

Använd skydds-glasögon

Använd skyddshjälm

Använd hörselskydd

Använd skydds-handskar

Använd and-ningsskydd

Övriga symboler

Läs bruksan-visningen före användning

Återvinn avfallet

V

Volt

Likström

n_0

Nominellt varvtal, obelastat

/min

Varv per minut

Ø

Diameter

Sågblad

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen
Typbeteckningen finns på typskylten och serienumret på sidan av motorkåpan. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ: _____

Serienr: _____

SV

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Verktyget är en handhållen batteridriven cirkelsåg.
Verktygen är avsedda för sågarbeten i trä eller träliknande material, plast, gipsplattor, gipsfiberplattor och komposit till ett snittdjup på 70 mm samt geringssnitt från 0° till 50°.
Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.
Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
Arbetsområden kan vara: byggnadsplats, verkstad, renovering, ombyggnad och nybyggnation.
Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.
Sågklingor som inte motsvarar angiven specifikation (t.ex. vad gäller diameter eller tjocklek) får inte användas, inte heller kapnings- och slipskivor eller sågklingor av höglegerat snabbstål (HSS-stål).
Det går inte att såga i metall.
Använd inte verktyget för grenar och trädstammar.
Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade belastningsobjekt.
För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.
Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.

2.2 Strömbrytare

Strömbrytare med påkopplingsspärr

2.3 Handtag

Handtag och extra handtag

2.4 Skyddsanordning

Skyddskåpa och pendelskyddskåpa

2.5 Smörjning

Fettsmörjning

2.6 Skydd mot fullständig urladdning

För att förlänga batteriets och motorns livslängd regleras elektroniken så att varvtalet sänks vid för hög belastning tills motorn stannar, och strömmen stängs av om belastningen fortsätter att vara för hög.

FÖRSIKTIGHET
Så länge strömbrytaren hålls nedtryckt startar verktyget automatiskt igen efter det att frammatningskraften har avtagit.

2.7 Laddningsstatus för litiumjonbatteriet

När litiumjonbatteriet används kan laddningsstatus visas med en lätt tryckning på utlösningsknappen (bara tills det känns ett motstånd – lossa inte batteriet). Indikeringen på baksidan av batteriet visar följande information:

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Lysdiod 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Lysdiod 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Lysdiod 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Lysdiod 1	C < 10 %

2.8 I standardutrustningen ingår

1 Verktyg
1 Sågblad
1 Insexnyckel
1 Bruksanvisning
1 Hilti-verktygslåda (tillval)
1 Kartongförpackning (tillval)

2.9 Följande behövs också för drift av verktyget

För WSC 70-A36 ett batteri B 36/2.4 NiCd eller B 36/3.3 Li-Ion eller B 36/3.9 Li-Ion och en batteriladdare C4/36-90, C4/36-350 eller C7/36-ACS eller en batteriladdare C4/36-ACS.

OBSERVERA
Medföljer i leveransen för respektive modell.

3 Tillbehör

Tillbehör för WSC 70-A36

Beteckning	Symbol	Beskrivning
Batteriladdare	C7/36-ACS	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C4/36-ACS	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-90	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-350	

Beteckning	Symbol	Beskrivning
Batteri		B36/2,4 litiumjon
Batteri		B36/3,3 Li-jon
Batteri		B36/3,9 Li-jon
Parallellanslag		WPG 370/355
Styrskena		WGS 1400-2B

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	WSC 70-A36
Märkspänning (likström)	36 V
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	5,8 kg
Mått (L x B x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Bottenplatta	193 mm x 320 mm
Max. diameter för sågklingan	190 mm
Min. diameter för sågklingan	176 mm
Sågklingans bladtjocklek	0,5...1,4 mm
Snittbredd	1,6...2,2 mm
Sågklingans axelhål	30 mm
Snittdjup	Sågvinkel 90°: 70 mm Sågvinkel 50°: 45 mm Sågvinkel 45°: 51 mm
Klyvkilens tjocklek	1,5 mm
Tomgångsvarvtal	4 000/min

OBSERVERA

Vibrationsnivån som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN 607 45 som kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användningsområden. När elverktyget begagnas inom andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. För att uppskattningen av vibrationsbelastningen ska bli exakt bör man också räkna in de tider då verktyget är frånkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från påverkan av vibrationer, t.ex. underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserade arbetsförlopp.

Buller- och vibrationsinformation för WSC 70-A36 (uppmätt enligt EN 60745-2-5):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå	108 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå	97 dB (A)
Osäkerhet för nämnd ljudnivå	3 dB (A)

Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)

Sågning i trä, a_h	< 2,5 m/s²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s²

Batteri	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Märkspänning	36 V	36 V	36 V
Kapacitet	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Energiinnehåll	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Temperaturövervakning	NTC	NTC	NTC
Vikt	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Celltyp	NiCd	Litiumjon	Litiumjon
Antal celler	30 st	30 st	30 st

5 Säkerhetsföreskrifter

OBSERVERA
Säkerhetsföreskrifterna i kapitlet 5.1 innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg enligt gällande normer. Därför kan det finnas anvisningar som inte är tillämpbara för alla verktyg.

5.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

a) **⚠ VARNING**
Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet ”elverktyg” som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

5.1.1 Säker arbetsmiljö

a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
b) **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

5.1.2 Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
c) **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
d) **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.
f) **Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

5.1.3 Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga personskador.
b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
e) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
g) **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du**

SV

kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt. Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

5.1.4 Användning och hantering av elverktyget

a) **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
e) **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5.1.5 Användning och hantering av batteriverktyg

a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren har rekommenderat.** Brandrisk kan uppstå om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper.
b) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för personskada och brand.
c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
d) **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

5.1.6 Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

5.2 Säkerhetsföreskrifter för alla sågar

a) ⚠ **FARA**
Håll händerna borta från sågbladet och området omkring det. Håll ena handen på det extra handtaget eller på motorkåpan. Om du håller sågen med båda händerna kan de inte skadas av sågbladet.
b) **Grip inte under arbetsstycket.** Skyddskåpan kan inte skydda dina händer under arbetsstycket.
c) **Anpassa snittdjupet till arbetsstyckets tjocklek.** Mindre än en hel tandlängd av sågbladets tänder får synas under arbetsstycket.
d) **Håll aldrig fast arbetsstycket som ska sågas med handen eller stödd på ena benet. Fäst arbetsstycket vid ett stabilt underlag.** Det är viktigt att fästa arbetsstycket ordentligt för att undvika kontakt med kroppen, att sågbladet fastnar eller att man tappar kontrollen över verktyget.
e) **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför arbeten där insatsverktyget kan stöta på dolda elledningar.** Vid kontakt med en spänningsförande ledning överförs spänningen även till metalldelarna på det elektriska verktyget och kan ge dig en stöt.
f) **Använd alltid ett anslag eller en rak kantföring vid sågning på längden.** Detta leder till en bättre sågprecision och minskar risken för att sågbladet kör fast.
g) **Använd alltid ett sågblad av rätt storlek och med lämpligt axelhål (t.ex. stjärnformat eller runt).** Sågblad som inte passar sågens monteringsdelar går ojämnt och gör att du får sämre kontroll.
h) **Använd aldrig skadade eller felaktiga distansbrickor eller mellanskruvar för sågbladet.** Distansbrickor och mellanskruvar har specialkonstruerats för din såg för optimal effekt och driftsäkerhet.

5.3 Ytterligare säkerhetsföreskrifter för alla sågar

Orsaker till bakslag och hur de kan undvikas:
Ett bakslag kan inträffa plötsligt till följd av ett hackande, fastklämt eller felaktigt monterat sågblad. Du tappar kontrollen över sågen och bladet stöts bort från arbetsstycket och mot användaren.
Om sågbladet fastnar i sågspåret blockeras det och motorkraften pressar verktyget mot användaren.
Om sågbladet vrids eller tänderna är felaktigt riktade, kan tänderna i sågbladets bakre kant haka sig fast i arbetsstycket så att sågbladet stöts bort från sågspåret och mot användaren.
Ett bakslag är resultatet av felaktig och/eller olämplig användning av sågen. Det kan förhindras med hjälp av lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

a) **Håll fast sågen med båda händerna och håll armarna i en position som hjälper dig att stå emot bakslagskrafterna. Håll sågbladet sidledes och se till att aldrig hålla det i linje med kroppen.** Vid ett

SV

bakslag kan cirkelsågen hoppa bakåt, men om du har vidtagit rätt försiktighetsåtgärder kan du hålla emot bakslagskrafterna.

b) **Om sågbladet fastnar eller om du avbryter arbetet ska du koppla från sågen och hålla den stilla i arbetsmaterialet tills skivan stannat helt. Försök aldrig att dra ut sågen ur arbetsstycket eller att dra den bakåt så länge bladet roterar och kan göra ett bakslag.** Ta reda på orsaken till att sågbladet fastnat och åtgärda den.

c) **När du ska starta om en såg som är instucken i ett arbetsstycke centrerar du bladet i sågspåret och kontrollerar att tänderna inte har fastnat i arbetsstycket.** Om sågbladet har fastnat och du startar sågen igen kan sågbladet göra en snabb rörelse bort från arbetsstycket eller göra ett bakslag.

d) **Stötta stora plattor för att minska risken för ett bakslag orsakat av ett fastklämt sågblad.** Stora plattor kan böjas av kroppsvikten. Plattorna måste ha stöd på båda sidor, både nära sågspåret och vid kanten.

e) **Använd inte slöa eller skadade sågblad.** Sågblad som har slöa eller felriktade tänder ger ökad friktion, klämmer åt sågbladet och kan medföra ett bakslag.

f) **Se till att snittdjups- och sågvinkelinställningar är ordentligt fastdragna innan du påbörjar sågarbetet.**Om du ändrar sågens inställningar under sågarbetet kan sågbladet fastna och ett bakslag uppstå.

g) **Var extra försiktig vid "fickskärning" i befintliga väggar eller andra områden som du inte har full uppsikt över.** Sågbladet kan fastna i dolda föremål och ett bakslag kan uppstå.

5.4 Säkerhetsföreskrifter för cirkelsågar med pendelskyddskåpa

a) **Använd inte sågen om den undre skyddskåpan inte rör sig fritt och inte går att stänga på en gång. Kläm eller bind aldrig fast den undre skyddskåpan i öppen position.** Om du skulle tappa sågen på golvet, kan den undre skyddskåpan böjas. Öppna skyddskåpan med låsspaken och kontrollera att den rör sig fritt och inte kommer i kontakt med andra delar vid alla snittdjup och sågvinklar.

b) **Kontrollera att den undre skyddskåpans fjäder fungerar. Använd inte verktyget om inte den undre skyddskåpan och fjädern fungerar felfritt.** Skadade delar, klibbiga avlagringar eller för stor ansamling av spån kan göra den undre skyddskåpan trög.

c) **Öppna endast skyddskåpan för hand vid särskilda sågarbeten, t.ex. vid insticks- och vinkelsågning. Öppna den undre skyddskåpan med låsspaken och släpp den så fort sågklingan har trängt in i arbetsstycket.** Vid alla andra sågarbeten bör skyddskåpan användas med automatik.

d) **Lägg inte sågen på arbetsbänken eller på golvet utan att först se till att den undre skyddskåpan täcker sågklingan.** En oskyddad sågklinga som fortfarande roterar förflyttar sågen i motsatt riktning mot sågriktningen och sågar i allt som kommer i dess väg. Observera att sågklingan fortsätter att rotera en viss tid efter det att sågen stängts av.

5.5 Ytterligare säkerhetsföreskrifter för alla sågar med klyvkil

a) **Använd en lämplig klyvkil för sågklingan.** Klyvkilen måste vara grövre än sågbladet men tunnare än dess tandbredd.

b) **Justera klyvkilen enligt bruksanvisningen.** Felaktig grovlek, position och riktning kan vara orsaken till att klyvkilen inte motverkar ett bakslag.

c) **Använd alltid klyvkilen, utom vid doppsågning.** Montera tillbaka klyvkilen efter doppsågning. Klyvkilen är i vägen vid doppsågning och kan orsaka ett bakslag.

d) **För att klyvkilen ska göra nytta måste den placeras i sågspåret.** Vid korta sågningar gör klyvkilen ingen nytta.

e) **Använd inte sågen med en böjd klyvkil.** Även en liten störning kan fördröja skyddskåpans stängningsmekanism.

SV

5.6 Extra säkerhetsföreskrifter

5.6.1 Personsäkerhet

a) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.

b) **Håll alltid verktyget med båda händerna i de avsedda handtagen. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.**

c) **Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.**

d) **Verktyget får inte användas utan tillhörande skydd.**

e) **Verktyget får endast användas enligt bestämmelserna och om det är i gott skick.**

f) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**

g) **Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.**

h) **Ta bort batteriet när verktyget ska förvaras och transporteras.**

i) **Håll alltid verktyget borta från kroppen när du arbetar med det.**

j) **Håll inte verktyget ovanför huvudet när du arbetar med det.**

k) **Försök inte bromsa verktyget genom att trycka mot sågklingan från sidan.**

l) **Rör inte vid spännflänsen och spännskruven när verktyget är igång.**

m) **Såglinjen måste vara fri från föremål. Såga inte i skruvar, spikar o.s.v.**

n) **Tryck aldrig ner spindellåsknappen när sågklingan roterar.**

o) **Rikta inte verktyget mot någon person.**

p) **Anpassa frammatningskraften till sågklingan och till materialet som ska bearbetas så att sågklingan inte fastnar och ger bakslag.**

q) **Barn ska inte leka med apparaten.**

r) **Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.**

s) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

5.6.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

a) **Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstäd.** På så vis hålls det fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.
b) **Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.**

5.6.3 Elektrisk säkerhet

Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor. Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.

5.6.4 Omsorgsfull hantering och användning av batterier

a) **Se de särskilda anvisningarna för transport, lagring och användning av litiumjonbatterier.**
b) **Utsätt inte batterierna för höga temperaturer eller öppen eld.** Explosionsrisk föreligger
c) **Batterierna får inte demonteras, klämmas, hettas upp över 80 °C eller brännas.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
d) **Använd inte batterier som inte är avsedda för det aktuella verktyget.** Vid användning av andra batterier eller om batteriet används för andra ändamål finns risk för brand och explosion.
e) **Skadade batterier (t.ex. med repor, skadade eller böjda delar, intryckta och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller användas.**
f) Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. **Ställ batteriet på en icke eldfängd plats på betryggande avstånd från eldfängda material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta Hilti-service när batteriet har svalnat.**

5.6.5 Arbetsplats

a) **Se till att arbetsplatsen är ordentligt upplyst.**
b) **Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.

5.6.6 Personlig skyddsutrustning

Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

5.6.7 Skyddsanordning

Starta inte verktyget om sågklingan, kåpan, pendelskyddskåpan eller klyvkilen inte är korrekt monterade.

6 Före start

6.1 Säker hantering av batteriet

OBSERVERA
Vid låga temperaturer sänks batterieffekten. Hantera inte batteriet förrän verktyget har stannat upp. Byt till det andra batteriet i tid. Ladda batteriet direkt inför nästa byte.

Förvara batteriet på ett svalt och torrt ställe. Förvara aldrig batteriet utsatt för solljus, nära ett element eller bakom glasskivor. När batteriet har tagit slut måste det avfallshanteras miljövänligt och säkert.
Fäst batteriet i tillhörande laddningsapparat.

6.2 Ladda batteriet.

FÖRSIKTIGHET
Använd endast därför avsedda Hilti-batteriladdare som visas under ”Tillbehör”.

FARA
Se till att yttersidorna på batteriet är rena och torra innan du för in batteriet i batteriladdaren. Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.

6.2.1 Första laddning av ett nytt batteri

Ett nytt batteri måste laddas fullständigt en första gång innan det tas i bruk så att cellerna formeras korrekt. Om du inte laddar batteriet på rätt sätt första gången kan det leda till att dess kapacitet försämras. Läs bruksanvisningen för batteriladdaren om hur du laddar batteriet den första gången.

6.2.2 Upprepad laddning av nickelkadmiumbatterier

Nickelkadmiumbatterier måste laddas helt vid varje laddning.

6.2.3 Upprepad laddning av litiumjonbatterier

Litiumjonbatterier kan användas när som helst, även om de endast laddats delvis. Laddningsförloppet indikeras med lysdioder (se batteriladdarens bruksanvisning).

6.3 Sätt in batteriet

FARA
Använd endast de godkända batterier och batteriladdare från Hilti som anges under "Tillbehör".

FÖRSIKTIGHET
Kontrollera att elverktyget är frånkopplat och påkopplingsspärren aktiverad innan batteriet sätts in. Använd endast de Hilti-batterier som är godkända för verktyget.

1. Skjut in batteriet bakifrån i verktyget tills du hör att det hakar fast med ett dubbelklick.
2. **FÖRSIKTIGHET Om batteriet faller ner kan det skada dig eller andra.**
   Kontrollera att batteriet sitter fast ordentligt i verktyget.

6.4 Ta bort batteriet

1. Tryck på den ena eller båda låsknapparna
2. Dra ut batteriet bakifrån ur verktyget.

6.5 Transport och förvaring av batterier

Flytta batteriet från förreglingspositionen (arbetspositionen) till första spärrpositionen (transportläget).
När du tar bort ett batteri från verktyget för transport eller förvaring, se då till att batteriets kontakter inte kortsluts. Ta bort lösa metalldelar som t.ex. skruv, spik, klämmor, lösa skruvbits, ledningar eller metallspånor från väskan, verktygslådan eller transportväskan och se till att sådana föremål inte kommer i kontakt med batterierna.
Vid transport av batterier (med bil, järnväg, båt eller flyg) ska gällande inhemska och internationella transportföreskrifter följas.

7 Drift

OBSERVERA
Efter en längre blockering av sågbladet startar inte sågen på nytt när frammatningskraften lättar. Du måste då trycka på påkopplingsspärren och strömbrytaren på nytt.

FÖRSIKTIGHET
Bär skyddshandskar. Sågklingans kanter är vassa. Du kan skada dig på dem.

FÖRSIKTIGHET
Använd en lätt ansiktsmask och skyddsglasögon. Under sågarbetet sprids damm och sågspån. Partiklarna kan skada luftvägarna och ögon.

FÖRSIKTIGHET
Bär hörselskydd. Verktyget och sågarbetet orsakar buller. Buller kan leda till hörselskador.

7.1 Byta sågklinga

FÖRSIKTIGHET
Du bör använda skyddshandskar när du byter tillbehör. Verktyget, spännflänsen och spännskruven blir heta.

FÖRSIKTIGHET
Kontrollera att sågklingan som ska spännas uppfyller de tekniska kraven och att den är slipad. En vass sågklinga är nödvändig för ett felfritt snitt.

SV

7.1.1 Demontering av sågklinga 2

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Tryck på spindellåsknappen.
3. Vrid fästskruven på sågklingan med insexnyckeln tills fästbulten sitter fast ordentligt.
4. Ta loss fästskruven genom att vrida nyckeln moturs.
5. Ta bort fästskruven och den yttre spännflänsen.
6. Öppna pendelskyddskåpan genom att svänga den åt sidan och ta bort sågklingan.

7.1.2 Montering av sågklinga 3

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Rengör stödbrickan och spännflänsen.
3. Sätt på stödbrickan.
4. Öppna pendelskyddskåpan.
5. **FÖRSIKTIGHET Observera pilen som visar sågbladets rotationsriktning.**
   Fäst det nya sågbladet.
6. Sätt på den yttre spännflänsen.
7. Fäst spännflänsen med spännskruven medurs. Samtidigt ska du trycka på spindellåsknappen.
8. Kontrollera att sågklingan sitter fast ordentligt före start.

7.2 Ställa in klyvkilen 4

Klyvkilen måste vara inställd så att avståndet till sågklingans tandring inte är mer än 5 mm och den inte sticker ut mer än 5 mm från underkanten på klyvkilen.
Klyvkilen hindrar att sågklingan kläms vid längssågning. Alla sågarbeten får endast genomföras med en korrekt monterad klyvkil.

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Skruva loss insexskruven med en insexnyckel.
3. Ställ in klyvkilen som på bilden.
4. Skruva fast insexskruven med en insexnyckel.

7.3 Ställa in snittdjup 5

OBSERVERA
Snittdjupet ska alltid vara ca 5 till 10 mm större än tjockleken på materialet som ska sågas.

Snittdjupet kan ställas in steglöst mellan 0 och 70 mm.

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Ställ verktyget på ett underlag.
3. Lossa snittdjupsinställningens klämspak
   Pilen på styrskenan visar det inställda djupet.
4. Lyft verktyget med en skärande rörelse och ställ in snittdjupet genom att dra åt klämspaken.

7.4 Inställningar för geringssågning 6

Verktyget kan ställas in på en vinkel mellan 0 och 45º för geringssågning. Om tilläggsbygeln lyfts upp till 50°.

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Lossa klämspaken för sågvinkelinställning
3. Vrid verktyget till önskad position resp. lyft tilläggsbygeln till en vinkel på 50°.
4. Dra åt klämspaken för sågvinkelinställningen.

7.5 Såga med rits

Det finns en snittvisare för sågning med rits (0º och 45º) på verktygets främre bottenplatta. Den kan användas för både raksågning och geringssågning och du får ett exakt snitt för varje inställd sågvinkel. Kanten på ritsen motsvarar sågklingans insida. En ursparning gör att du ser ritsen tydligare och får ett rakare snitt. Extra snittvisare finns på den främre delen av bottenplattan vid sågklingan och vid änden på bottenplattan.

1. Fäst arbetsstycket ordentligt så det inte rubbas ur sitt läge.
2. Placera arbetsstycket så att sågklingan löper fritt under arbetsstycket.
3. Kontrollera att strömbrytaren på verktyget är avslagen.
4. Sätt in batteriet i verktyget.
5. Ställ verktyget med bottenplattan på arbetsstycket så att sågklingan inte kommer i kontakt med arbetsstycket.
6. Starta verktyget genom att trycka på tillkopplingsspärren och strömbrytaren.
7. För verktyget längs med ritsen genom arbetsstycket i lämplig arbetstakt.

7.6 Sågning med parallellanslag (tillbehör)

Genom det tvåarmade parallellanslaget är det möjligt att göra ett exakt snitt längs med kanten på arbetsstycke resp. såga lister efter ett exakt mått.
Parallellanslaget kan monteras på bottenplattans båda sidor.

7.7 Montera/ställa in parallellanslag 7

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Skruva fast klämskruvarna i bottenplattan.
3. Skjut in parallellanslagets skenor under klämskruvarna.
4. Ställ in önskad snittbredd.
5. Dra åt klämskruvarna.

7.8 Sågning med styrskena 8

7.8.1 Längssågning vid 0°

Sätt sågen med bottenplattan i styrskenans spår.

7.8.2 Längssågning med vinkel upp till 50°

Styr sågen med bottenplattans ytterkant längs styrskenan. Annars kan sågklingan krocka med skenan.

7.8.3 Geringssågning

OBSERVERA
Sågvinkeln som visas anger den vinkel med vilken snittet avviker från det raka, rätvinkliga snittet.

1. Lägg styrskenan med nollpunkten på arbetsstyckets kant och vrid skenan så långt tills önskad vinkel på vinkelskalan ligger mot nollpunkten.
2. Fixera styrskenan med de två skruvtvingarna.

7.9 Sågning av sektioner

1. Fäst skenan underifrån med två skruvtvingar.
   OBSERVERA Maskinen måste fästas på styrskenan bakom arbetsstycket.
2. **FÖRSIKTIGHET Se till att sågbladet inte har någon kontakt med arbetsstycket.**
   Ställ maskinen i utgångsläge på styrskenan.
3. Slå på verktyget.
4. Skjut verktyget jämnt över arbetsstycket.
   Pendelkåpan öppnar sig vid kontakt med sidan av utskärningskanten och stänger sig åter vid styrskenans slut.

7.10 Rengöring av spånkanaler

FÖRSIKTIGHET
Batteriet får inte vara inskjutet i verktyget.

1. Tryck på plastfliken på skyddskåpans bakre undersida och avlägsna kåpan.
2. Rengör kåpans spånkanal.
3. Sätt tillbaka kåpan genom att haka på plastfliken.
4. Kontrollera att alla rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att inga komponenter har brustit eller skadats, för att försäkra dig om att verktyget fungerar utan problem.

7.11 Sågning med spånsugning 9

OBSERVERA
Handcirkelsågen är utrustad med en kopplingshylsa som passar till de vanligaste sugslangarna.

FÖRSIKTIGHET
Damm är skadligt för hälsan och kan orsaka skador på luftvägarna, hudsjukdomar och allergiska reaktioner.

VARNING
Vissa typer av damm anses vara cancerframkallande. Hit hör damm från mineraler, ek och/eller bok, särskilt i kombination med ytterligare ämnen för träbehandling (kromat, träskyddsmedel).

SV

FÖRSIKTIGHET
Använd om möjligt en lämplig mobil dammsugaranordning som WVC 40-M (trä) eller VCU 40-M (trä och mineraler) för varje tillämpning. Om dammsugningsmöjlighet saknas eller inte är möjlig måste en andningsmask med filterklass P2 användas. Se dessutom alltid till att arbetsområdet har god ventilation så att dammkoncentrationen hålls så låg som möjligt.

FÖRSIKTIGHET
För bearbetning av andra material måste användaren först inhämta godkännande av de särskilda driftförutsättningarna hos yrkesförsäkringsansvarig.

7.12 Sågning utan spånsugning 10

OBSERVERA
Som tillval finns en instickbar spånkanal.

Ställ in spånutkastet så att spånen leds bort genom att vrida det.

8 Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET
Innan du påbörjar rengöringen bör du ta bort batteriet för att undvika att verktyget startas av misstag!

8.1 Skötsel av insatsverktyg

Ta bort smuts som sitter fast och skydda verktygens ytor mot rost genom att gnida in dem då och då med en oljefuktad putsduk.

8.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET
Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.
Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationsspringor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtryckspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

8.3 Skötsel av NiCd-batterier

Se till att batterierna inte utsätts för fukt.

Håll kontaktytorna rena från damm och smörjmedel. Rengör vid behov kontaktytorna med en ren putsduk. Så fort du märker att verktygets effekt minskar eller urladdningsskyddet löser ut måste du ladda upp batteriet igen.

OBSERVERA

Mer information om hur du laddar batteriet finns i laddningsapparatens bruksanvisning.

8.4 Skötsel av litiumjonbatteri

Se till att batterierna inte utsätts för fukt.

Ladda batterierna helt före första start.

Avbryt urladdningen så fort du märker att verktygets effekt har sjunkit så varar batterierna längre.

OBSERVERA

Fortsätter du använda verktyget avbryts urladdningen automatiskt för att inte skada battericellerna.

Ladda batterierna med godkända Hilti-laddningsapparater för litiumjonbatterier.

OBSERVERA

- Det krävs ingen rekonditionering för laddningsbara batterier, som för NiCd- eller NiMH-batterier.
- Ett avbrott i laddningen påverkar inte batteriets livslängd.
- Du kan starta laddningen när som helst utan att livslängden påverkas. Det finns ingen minneseffekt som med NiCd- eller NiMH-batterier.
- Bästa förvaring av helt laddade batterier är på ett svalt och torrt ställe. Förvaring av batterier vid höga temperaturer (bakom fönsterglas) är inte lämpligt. Det påverkar batteriets livslängd och gör att cellerna laddas ur.
- Om batteriet inte längre laddas helt förlorar det kapacitet genom att det åldrats eller överutnyttjats. Det går att arbeta med batteriet men du bör byta ut det mot ett nytt i god tid.

8.5 Underhåll

VARNING

Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

Kontrollera regelbundet att verktygets yttre delar inte är skadade och att manöverfunktionerna fungerar som de ska. Använd inte verktyget om någon del är skadad eller om manöverfunktionerna inte fungerar ordentligt. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.6 Kontroll efter skötsel- och underhållsarbeten

Efter alla skötsel- och underhållsarbeten bör du kontrollera att alla skyddsanordningar satts tillbaka och fungerar felfritt.

9 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget fungerar inte.	Batteriet är inte ordentligt isatt eller också har batteriet laddats ur.	Batteriet måste haka i med ett ”dubbelklick” resp. batteriet måste laddas.
	Elektriskt fel.	Ta ut batteriet ur verktyget och kontakta Hilti-service.
	Batteriet är tomt/varmt.	Djupurladdningsskydd/elektronik stängs av. Sätt in batteriet i batteriladdaren eller låt det svalna.
Strömbrytaren kan inte tryckas ner resp. är spärrad.	Inga fel (säkerhetsfunktion)	Tryck på tillkopplingsspärr.
Varvtalet sjunker plötsligt.	Batteriet har laddats ur eller också är matningskraften alltför hög.	Byt batteri och ladda tomt batteri. Minska matningskraften.
Batteriet laddas ur fortare än vanligt.	Batteristatus är inte normal.	Utför endast rekonditioneringsladdning för nickelkadmiumbatterier (se bruksanvisningen för batteriladdaren).
Verktyget slås inte på automatiskt efter det att sågklingan har fastnat.	Djupurladdningsskyddet stängs av efter två blockeringar.	Tryck på påkopplingsspärren och strömbrytaren igen.
Batteriet hakar inte i med ett hörbart ”dubbelklick”.	Batteriets låsmekanism är smutsig.	Rengör låsmekanismen och haka fast batteriet. Kontakta Hilti-service om problemet kvarstår.
Verktyget eller batteriet har överhettats.	Elektriskt fel.	Koppla genast från verktyget, ta ut batteriet och kontakta Hilti-service.
	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Välj rätt verktyg för respektive tillämpning.
Ingen/nedsatt sugeffekt.	Stopp i spånkanal.	Rengör spånkanalen.

10 Avfallshantering

FÖRSIKTIGHET
Om utrustningen inte avfallshanteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön. Om du underlåter att avfallshantera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

FÖRSIKTIGHET
Defekta batterier måste kasseras omedelbart. Håll dem utom räckhåll för barn. Batterierna får inte demonteras eller brännas.

FÖRSIKTIGHET
Källsortera batterierna enligt nationella föreskrifter eller lämna tillbaka uttjänta batterier till Hilti.

Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.

Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.

11 Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

12 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Battriedriven cirkelsåg
Typbeteckning:	WSC 70-A36
Konstruktionsår:	2006

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

SV

ORIGINAL BRUKSANVISNING

WSC 70-A36 Batteridrevet sirkelsag

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	121
2 Beskrivelse	122
3 Tilbehør	123
4 Tekniske data	124
5 Sikkerhetsregler	125
6 Ta maskinen i bruk	129
7 Betjening	129
8 Service og vedlikehold	131
9 Feilsøking	132
10 Avhending	133
11 Produsentgaranti for maskiner	133
12 EF-samsvarserklæring (original)	134

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.
Begrepet "maskinen" i denne bruksanvisningen viser alltid til den batteridrevne sirkelsagen WSC 70-A36.

Betjeningselementer og grafiske elementer 1

① Batteri
② Utløserknapper med tilleggsfunksjon for aktivering av ladeindikator
③ Lade- og feilindikator (li-ion-batteri)
④ PÅ/AV-bryter
⑤ Innkoblingssperre
⑥ Støttehåndtak
⑦ Spindellåsknapp
⑧ Unbrakonøkkel
⑨ Skala for snittvinkel
⑩ Klemarm for innstilling av snittvinkel
⑪ Klemskruer for parallellanlegg
⑫ Klemarm for innstilling av kuttedybde
⑬ Markering av kutt 45°
⑭ Markering av kutt 0°
⑮ Parallellanlegg
⑯ Pendelverndeksel
⑰ Spaltekile
⑱ Grunnplate
⑲ Beskyttelsesdeksel
⑳ Dreibart sponutkast
㉑ Drivspindel
㉒ Holdeflens
㉓ Spennflens
㉔ Strammeskrue
㉕ Skala for kuttedybde
㉖ Feste for spaltekile
㉗ Betjeningsarm for pendelverndeksel
㉘ Deksel til sponkanal
㉙ Låseknapp for deksel til sponkanal
㉚ Ekstra bøyle for 50° kutt

no

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE
Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON
For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt

Generell advarsel

Advarsel for elektrisitet

Advarsel for syre

Advarsel: Varm overflate

Verneutstyr

Bruk vernebriller

Bruk hjelm

Bruk hørselsvern

Bruk arbeidshansker

Bruk støvmaske

Symboler

Les bruksanvisningen før bruk

Avfall bør resirkuleres

V

Volt

Likestrøm

n_0

Nominelt tomgangsturtall

/min

Omdreininger per minutt

Ø

i diameter

Sagblad

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen er på typeskiltet og serienummeret finnes på siden på motorhuset. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type:

Serienummer:

no

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen er en håndført, batteridrevet sirkelsag.
Maskinen er egnet for saging i tre og trelignende materialer, kunststoff, gipsplater, gipsfiberplater og kompositter med kuttedybde på inntil 70 mm og gjæringskutt fra 0° til 50°.
Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).
Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.
Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.
Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.
Sagblad som ikke er i samsvar med de angitte karakteristikkene (f.eks. diameter, tykkelse), kappe- og slipeskiver samt sagblad av høylegert hurtigstål (HSS-stål), skal ikke brukes.
Sagen skal ikke brukes til saging av metall.
Bruk ikke maskinen til kapping av grener og trestammer.
Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.
For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.
Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

2.2 Brytere

På/av-bryter med innkoblingssperre

2.3 Håndtak

Håndtak og støttehåndtak

2.4 Vern

Vernedeksel og pendelverndeksel

2.5 Smøring

Fettsmøring

2.6 Dyputladingsbeskyttelse

For at levetiden til batteriet og motoren skal forlenges er elektronikken utformet slik at turtallet reduseres hørbart hvis sagen føres for hardt frem. Ved videre trykk stopper sagen og strømmen kobles ut.

FORSIKTIG
Når fremføringskraften minker, går maskinen fremover av seg selv så lenge av/på-bryteren er trykket inn, på samme måte som en nettdrevet maskin.

2.7 Ladenivå for Li-Ion-batterier

Ved bruk av li-ion-batteri kan batteriets ladenivå vises når du trykker forsiktig på frikoblingstasten (til du føler motstand – batteriet skal ikke kobles fri). Indikatoren på baksiden av batteriet viser følgende informasjon:

LED fast lys	LED blinkende	Ladenivå C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 Deler som følger med som standard

1 Maskin
1 Sagblad
1 Unbrakonøkkel
1 Bruksanvisning
1 Hilti-koffert (ekstrautstyr)
1 Kartongemballasje (valgfritt)

2.9 Følgende er også nødvendig for drift av maskinen

For WSC 70-A36, et batteri B 36/2.4 NiCd eller B 36/3.3 Li-Ion eller B 36/3.9 Li-Ion og lader C4/36-90 eller C4/36-350 eller C7/36-ACS eller lader C4/36-ACS.

INFORMASJON
Følger med i leveransen avhengig av modell.

3 Tilbehør

Tilbehør til WSC 70-A36

Betegnelse	Forkortet kode	Beskrivelse
Lader	C7/36-ACS	
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C4/36-ACS	
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-90	

Betegnelse	Forkortet kode	Beskrivelse
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-350	
Batteri		B36/2.4 Li-Ion
Batteri		B36/3.3 Li-Ion
Batteri		B36/3.9 Li-Ion
Parallellanlegg		WPG 370/355
Ledeskinne		WGS 1400-2B

4 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	WSC 70-A36
Merkespenning (likespenning)	36 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	5,8 kg
Mål (L x B x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Grunnplate	193 mm x 320 mm
Maks. sagbladdiameter	190 mm
Min. sagbladdiameter	176 mm
Stambladtykkelse på sagbladene	0,5...1,4 mm
Skjærebredde	1,6...2,2 mm
Festehull for sagblad	30 mm
Kuttedybde	Snittvinkel 90°: 70 mm Snittvinkel 50°: 45 mm Snittvinkel 45°: 51 mm
Tykkelse på spaltekile	1,5 mm
Turtall ved tomgang	4 000/min

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået imidlertid avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Støy- og vibrasjonsinformasjon for WSC 70-A36 (målt iht. EN 60745-2-5):

Typisk A-veid lydeffektnivå	108 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykknivå	97 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte støynivåene	3 dB (A)

Vibrasjonsverdier, tre aksler (vibrasjonsvektorsum)

Saging i tre, a_h	< 2,5 m/s²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s²

Batteri	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Merkespenning	36 V	36 V	36 V
Kapasitet	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Energiinnhold	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Temperaturovervåkning	NTC	NTC	NTC
Vekt	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Celletype	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
Celleblokk	30 stk.	30 stk.	30 stk.

5 Sikkerhetsregler

INFORMASJON
Sikkerhetsanvisningene i kapittel 5.1 inneholder alle generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy som skal overholdes i henhold til gjeldende normer i bruksanvisningen. Det kan også omfatte anvisninger som ikke er relevante for denne maskinen.

5.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

a) ⚠ **ADVARSEL**
Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

5.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
b) **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
c) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

a) **Elektroverktøyets støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugger og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
c) **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
d) **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
e) **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.
f) **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

5.1.3 Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk noe elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
b) **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
c) **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
d) **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
e) **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler**

som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

5.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

c) **Dra ut støpselet fra stikkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.

no

d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e) **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.

f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.

g) **Bruk elektroverktøyet, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5.1.5 Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet

a) **Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene.** Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn dem laderen er egnet for.

b) **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

c) **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

d) **Ved feil bruk kan væske lekke fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

5.1.6 Service

a) **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

5.2 Sikkerhetsanvisninger for alle sager

a) ⚠ **FARE**
Hold hendene unna sagområdet og sagbladet. Hold den andre hånden på ekstrahåndtaket eller motorhuset. Hvis du holder sagen med begge hender, kan ikke hendene bli skadd av sagbladet.

b) **Hold ikke under arbeidsstykket.** Under arbeidsstykket gir beskyttelseskappen ingen beskyttelse mot sagbladet.

c) **Tilpass snittdybden til arbeidsstykkets tykkelse.** Under arbeidsstykket skal mindre enn en full tannhøyde være synlig.

d) **Hold aldri arbeidsstykket du sager, fast med hånden eller beina. Sikre arbeidsstykket med et stabilt feste.** Det er viktig å feste arbeidsstykket skikkelig slik at faren for kroppskontakt, sagblad i klem eller at du mister kontrollen, blir minst mulig.

e) **Hold elektroverktøyet i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme i kontakt med elektriske ledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning setter også maskinens metalldeler under spenning og fører til elektrisk støt.

f) **Bruk alltid anslag eller en rett kantfører ved langsgående skjæring.** Dette gir mer nøyaktige snitt og reduserer muligheten for at sagbladet kommer i klem.

g) **Bruk alltid sagblad i riktig størrelse og med passende festehull (f. eks. stjerneformet eller rundt).** Sagblad som ikke passer til sagens monteringsdeler, går ujevnt og fører til at du mister kontrollen.

h) **Sagblad, underlagsskiver og skruer må ikke være skadd eller av feil type.** Underlagsskivene og skruene er konstruert spesielt til din sag for optimal ytelse og driftssikkerhet.

5.3 Ytterligere sikkerhetsanvisninger for alle sager

Årsaker til og forebygging av rekyl:
Rekyl er en plutselig reaksjon fra et sagblad som setter seg fast, klemmes fast eller har feil retning slik at sagen løfter seg ukontrollert fra emnet og kan bevege mot operatøren.
Hvis sagbladet setter seg fast eller klemmes fast, blir det blokkert, og motorkraften slår sagen tilbake mot operatøren.
Dersom sagbladet får en feil vridning eller retning, kan tennene i den bakre delen av sagbladet sette seg fast i overflaten på emnet, slik at sagbladet hopper ut av sagsporet og beveger seg bakover mot operatøren.
Rekyl er resultat av feil bruk av og/eller feil bruksområde for sagen. Den kan hindres gjennom egnede forholdsregler som beskrevet nedenfor.

a) **Hold sagen med begge hender, og plasser armene slik at du kan fange opp rekylkraften. Hold deg alltid på siden av sagbladet, og plasser aldri sagbladet på linje med kroppen.** Ved rekyl kan sirkelsagen slenges bakover, men operatøren kan takle rekylkraften gjennom egnede forholdsregler.

b) **Dersom sagbladet setter seg fast eller du avbryter arbeidet, slår du maskinen av og holder sagen fast i arbeidsmaterialet til sagbladet har stanset helt. Prøv aldri å fjerne sagen fra arbeidsmaterialet eller trekke den bakover så lenge sagbladet er i bevegelse, ellers er det fare for rekyl.** Undersøk og eliminer årsaken til fastsetting av sagbladet.

c) **Når du skal starte en sag som sitter fast i arbeidsmaterialet, sentrerer du sagbladet i spalten og kontrollerer at sagtennene ikke har haket seg fast i arbeidsmaterialet.** Hvis sagbladet er kommet i klem, kan det bevege seg ut av arbeidsstykket eller forårsake rekyl når sagen startes på nytt.

d) **Støtt opp store plater slik at det blir mindre risiko for rekyl på grunn av et sagblad i klem.** Store plater kan brekke under sin egen vekt. Platene må støttes opp på begge sider, både i nærheten av sagsnittet og ved endene.

e) **Bruk aldri sløve eller skadde sagblad.** Sagblad med sløve tenner eller tenner som sitter feil, gir for trang sagespalte, og dette fører til økt friksjon, sagblad i klem og rekyl.

f) **Før du begynner å sage, må du låse kuttedybde- og snittvinkelinnstillingene.**Dersom innstillingene forandrer seg under saging, kan sagbladet komme i klem og det er fare for rekyl.

g) **Vær ekstra forsiktig ved lommesnitt i eksisterende vegger eller andre områder du ikke har oversikt over.** Sagbladet som stikkes inn, kan blokkeres av skjulte objekter under saging, noe som kan forårsake rekyl.

5.4 Sikkerhetsanvisninger for sirkelsager med pendelbeskyttelseskappe

a) **Bruk aldri sagen når den nedre beskyttelseskappen ikke beveger seg fritt og ikke låser seg straks. Bind eller sett aldri fast den nedre beskyttelseskappen i åpen stilling** Hvis sagen skulle falle ned ved et uhell, kan den nedre beskyttelseskappen bli bøyd. Åpne beskyttelseskappen med trekkspaken, og kontroller nøye at den beveger seg fritt og ikke berører verken sagblad eller andre deler ved noen snittvinkler eller snittdybder.

b) **Sjekk at fjæren til nedre beskyttelseskappe fungerer som den skal. Ikke bruk sagen når den nedre beskyttelseskappen og fjæren ikke fungerer problemfritt.** Skadde deler, klebrige avleiringer eller opphopninger av spon kan føre til at nedre beskyttelseskappe arbeider seint.

c) **Nedre beskyttelseskappe skal kun åpnes manuelt ved spesielle snitt, som nedsenkingssnitt og vinkelsnitt. Åpne nedre beskyttelseskappe med trekkspaken, og slipp den så snart sagbladet er inne i arbeidsstykket.** Ved alt annet sagearbeid skal den nedre beskyttelseskappen arbeide automatisk.

d) **Legg ikke fra deg sagen på arbeidsbenken eller golvet uten at den nedre beskyttelseskappen dekker sagbladet.** Et udekket, etterløpende sagblad beveger sagen mot snittretningen og sager alt som kommer i veien. Vær også oppmerksom på sagens etterløpstid.

5.5 Ekstra sikkerhetsanvisninger for alle sager med spaltekile

a) **Bruk en spaltekile som passer til det innsatte sagbladet.** Spaltekilen må være tykkere enn stambladtykkelsen til sagbladet, men tynnere en sagbladets tannbredde.

b) **Juster spaltekilen som beskrevet i denne bruksanvisningen.** Feil tykkelse, posisjon og utretting kan være årsaken dersom spaltekilen ikke forhindrer rekyl effektivt.

c) **Bruk alltid spaltekile, unntatt ved nedsenkingssnitt.** Sett spaltekilen på plass igjen etter nedsenkingssnittet. Spaltekilen forstyrrer ved nedsenkingssnitt og kan føre til rekyl.

d) **For at spaltekilen skal kunne virke, må den befinne seg i sagespalten.** Ved korte snitt kan ikke spaltekilen hindre rekyl.

e) **Bruk ikke sagen med bøyd spaltekile.** Selv en liten feil kan forsinke lukkingen av beskyttelseskappen.

5.6 Ekstra sikkerhetsanvisninger

5.6.1 Personsikkerhet

a) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.

b) **Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet på dette. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**

c) **Hvis maskinen brukes uten støvavsuget, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**

d) **Bruk maskinen kun med tilhørende verneutstyr.**

e) **Maskinen må kun benyttes når den er i forskriftsmessig stand.**

f) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**

g) **Koble først til maskinen på arbeidsområdet.**

h) **Ta ut batteriet ved lagring og transport av maskinen.**

i) **Før alltid maskinen bort fra kroppen når du arbeider.**

j) **Arbeid ikke med maskinen over hodehøyde.**

k) **Ikke brems maskinen ved å trykke mot sagbladet fra sidene.**

l) **Rør ikke spennflensen og spennskruen mens maskinen går.**

m) **Saglinjen må være fri for hindringer. Sag ikke i skruer, spiker o.l.**

n) **Trykk aldri på bryteren for spindellåsen mens sagbladet roterer.**

o) **Rett ikke maskinen mot personer.**

p) **Tilpass fremføringskraften til sagbladet og materialet det arbeides med, slik at sagbladet ikke blokkeres og dermed forårsaker rekyl.**

q) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**

r) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**

s) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsuget bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**

5.6.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

a) **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.

b) **Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.**

5.6.3 Elektrisk sikkerhet

Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor. Eksterne metalldeler på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

5.6.4 Riktig håndtering og bruk av batteripakker

a) **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**

b) **Beskytt batteriene mot høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.

c) **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes.** Ellers kan det være fare for brann, eksplosjoner og etseskader.

d) **Bruk ikke andre batterier enn de som er beregnet for den aktuelle maskinen.** Hvis du bruker andre batterier eller bruker batteriene til andre formål, er det brann- og eksplosjonsfare.

e) **Skadde batterier (for eksempel batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyde, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**

f) Hvis batteriet er så varmt at du ikke kan ta i det, kan det være defekt. **Plasser apparatet på et ikke brennbart sted med tilstrekkelig avstand fra brennbare materialer, der det kan observeres. La det avkjøles. Kontakt Motek-service når batteriet er avkjølt.**

5.6.5 Arbeidsplassen

a) **Sørg for god belysning på arbeidsplassen.**

b) **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.

5.6.6 Personlig verneutstyr

Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnete vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

5.6.7 Vern

Slå ikke på maskinen hvis sagbladet, dekslet, pendelverndekslet eller spaltekilen ikke er korrekt montert.

6 Ta maskinen i bruk

6.1 Riktig håndtering av batterier

INFORMASJON
Batteriytelsen synker ved lave temperaturer. Bruk ikke batteriet til alle cellene er tomme. Bytt til et annet batteri i god tid. Lad opp batteriet med en gang slik at det er klart til gjenbruk.

Batteriene bør lagres så kjølig og tørt som mulig. Batteriene må aldri lagres i solen, på en radiator eller bak glassruter. Batteriene må avhendes på miljømessig forsvarlig måte når de er utbrukte.
Sett batteripakken i riktig lader.

6.2 Lade batteriet

FORSIKTIG
Bruk bare ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

FARE
Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen. Les bruksanvisningen til laderen før opplading.

6.2.1 Første gangs lading av nytt batteri

Et nytt batteri må alltid få en riktig første gangs lading før bruk, slik at battericellene kan formes riktig. Ukorrekt lading kan ha en vedvarende negativ effekt på batterikapasiteten. Les bruksanvisningen til laderen før første gangs opplading.

6.2.2 Gjenopplading av NiCd-batterier

NiCd-batterier må lades helt opp ved hver lading.

6.2.3 Gjenopplading Li-Ion-batterier.

Li-Ion-batterier er alltid klare til bruk, også i delvis oppladet tilstand. Ladingen vises på LED-ene (se bruksanvisningen for laderen).

6.3 Sette i batteriet

FARE
Bruk bare batterier og ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

FORSIKTIG
Før batteriet settes inn må det kontrolleres at maskinen er slått av og at innkoblingssperren er aktivert. Bruk bare batterier som er beregnet for din maskin.

1. Skyv inn batteriet i apparatet fra baksiden til det smekker hørbart på plass med et dobbeltklikk ved anslag.
2. **FORSIKTIG Faller batteriet ned, kan det utgjøre en fare for deg selv eller andre.**
   Sørg for at batteriet er riktig festet i maskinen.

6.4 Ta ut batteriet

1. Trykk på den ene eller begge utløserknapper.
2. Trekk batteriet ut av maskinen på baksiden.

6.5 Transport og lagring av batterier

Trekk batteriet ut av låseposisjonen (arbeidsposisjon) og til inngrepsposisjon (transportstilling).
Hvis du tar batteriet ut av maskinen for transport eller lagring, må du sørge for at batteriets kontakter ikke blir kortsluttet. Fjern løse metalldeler som f.eks. skruer, nagler, klemmer, løse skrubits, tråder og metallspon fra kofferten, verktøykassen eller transportbeholderen, eller sørg for å hindre at disse delene kommer i kontakt med batteriet.
Ved forsendelse av batterier (vei-, tog-, båt- eller flytransport) må nasjonale og internasjonale transportforskrifter overholdes.

7 Betjening

INFORMASJON
Ved lengre tids blokkering av sagbladet vil ikke maskinen slå seg på automatisk når fremføringskraften oppheves. Du må da trykke på innkoblingssperren og av/på-bryteren på nytt.

FORSIKTIG
Bruk arbeidshansker. Skjærekantene etter sagbladet er skarpe. Du kan skade deg på skjærekantene.

FORSIKTIG
Bruk et lett åndedrettsvern og vernebriller. Støv og sagspon blir virvlet opp under sagingen. Materialet som virvles opp, kan skade luftveier og øyne.

FORSIKTIG
Bruk hørselsvern. Maskinen og sagingen forårsaker støy. Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.

7.1 Bytte sagblad

FORSIKTIG
Bruk arbeidshansker ved bytte av verktøy. Verktøyet, spennflensen og spennskruen blir varme.

FORSIKTIG
Kontroller at sagbladet som skal festes på sagen, samsvarer med tekniske krav og at det er skarpt. Et skarpt sagblad er en forutsetning for at sagsnittet blir riktig.

no

7.1.1 Demontere sagblad 2

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Trykk på spindellåsknappen.
3. Drei festeskruen for sagbladet med en unbrakonøkkel til låsebolten klikker på plass.
4. Løsne festeskruen ved å vri nøkkelen mot klokken.
5. Ta av festeskruen og den ytre spennflensen.
6. Åpne pendelverndekselet ved å svinge det vekk, og fjern sagbladet.

7.1.2 Montere sagblad 3

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Rengjør verktøyholderen og spennflensen.
3. Sett på verktøyholderen.
4. Åpne pendelverndekselet.
5. **FORSIKTIG Legg merke til rotasjonsretningspilen på sagbladet.**
   Sett inn det nye sagbladet.
6. Sett på den ytre spennflensen.
7. Fest spennflensen med spennskruen med klokken. Spindellåsknappen skal trykkes inn, som når spennflensen løsnes.
8. Kontroller at sagbladet sitter fast før maskinen tas i bruk.

7.2 Stille inn spaltekile 4

Du må forsikre seg om at spaltekilen er innstilt slik at avstanden til tannkransen på sagbladet ikke overstiger 5 mm og at tannkransen ikke stikker mer enn 5 mm ut over underkanten på spaltekilen.
Spaltekilen forhindrer at sagbladet kommer i klem ved saging på langs. All saging skal derfor kun gjennomføres med korrekt montert spaltekile.

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Løsne unbrakoskruen med en unbrakonøkkel.
3. Still inn spaltekilen i henhold til figuren.
4. Trekk til unbrakoskruen med en unbrakonøkkel.

7.3 Stille inn kuttedybde 5

INFORMASJON
Den innstilte kuttedybden bør alltid være ca. 5 til 10 mm større enn tykkelsen på materialet som skal kuttes.

Snittdybden kan stilles inn trinnløst mellom 0 og 70 mm.

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Plasser maskinen på et underlag.
3. Løsne klemarmen på kuttedybdeinnstillingen. Innstilt dybde kan leses av på pilen på føringen.
4. Løft maskinen opp med en bevegelse som om du skulle sage, og still inn kuttedybden ved å trekke til klemarmen.

7.4 Stille inn skråkutt 6

Maskinen kan stilles inn på skråkutt i enhver vinkel mellom 0º og 45º. Med løftet ekstrabøyle inntil 50°.

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Løsne klemarmen på snittvinkelinnstillingen.
3. Sving maskinen i ønsket posisjon eller hev ekstrabøylen for å stille inn 50°.
4. Trekk til klemarmen på snittvinkelinnstillingen.

7.5 Sage etter strek

På den fremre grunnplaten på maskinen er det en snittmarkør (0º og 45º) både for rette kutt og for skråkutt slik at kuttet blir presist uavhengig av valgt snittvinkel. Kanten på snittmarkøren tilsvarer innsiden på sagbladet. Kontrollvinduet gjør det enklere å se streken og sørger dermed for en penere snittkant. Ekstra snittmarkører er på det forreste utsnittet for sagbladet og i enden av grunnplaten.

1. Sikre emnet slik at det ikke forskyver seg.
2. Legg emnet slik at sagbladet roterer fritt under emnet.
3. Kontroller at bryteren på maskinen er slått av.
4. Sett batteriet inn i maskinen.
5. Plasser maskinen med grunnplaten på emnet slik at sagbladet ikke er i kontakt med emnet.
6. Slå på maskinen ved å holde innkoblingssperren trykket inn og slå på på/av-bryteren.
7. Før maskinen langs streken gjennom emnet i egnet arbeidstempo.

7.6 Sage med parallellanlegg (tilbehør)

Det toarmede parallellanlegget muliggjør eksakte kutt langs kanten på emnet og kutting av lister med samme mål.
Parallellanlegget kan monteres på begge sider av grunnplaten.

7.7 Montere / stille inn parallellanlegg 7

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Drei på klemskruene på grunnplaten.
3. Skyv begge føringene på parallellanlegget under klemskruene.

4. Still inn ønsket skjærebredde.
5. Trekk til klemskruene.

7.8 Sage med ledeskinne 8

7.8.1 Lengdekutt ved 0°

Plasser sagen med sporet i grunnplaten på kanten av ledeskinnen.

7.8.2 Lengdekutt ved vinkler inntil 50°

Før sagen med grunnplatens ytterkant langs kanten på ledeskinnen slik at sagbladet ikke kolliderer med ledeskinnen.

7.8.3 Flate vinkelkutt

INFORMASJON
Den viste snittvinkelen angir vinkelen i forhold til et rettvinklet kutt.

1. Legg ledeskinnen med nullpunktet på kanten av emnet og drei skinnen til den ønskede vinkelen på vinkelskalaen ligger ovenfor nullpunktet.
2. Fest ledeskinnen med de to skrutvingene.

7.9 Kappsaging

1. Fest skinnene godt nedenfra med to skrutvinger.
   INFORMASJON Maskinen må settes på ledeskinnen bak emnet.
2. **FORSIKTIG Pass på at sagbladet ikke har kontakt med emnet.**
   Sett maskinen ned på ledeskinnens oppstillingsområde.
3. Slå på apparatet.
4. Skyv maskinen jevnt over emnet.
   Pendelhetten åpner seg ved kontakt med utløserkanten på siden, og lukker seg igjen ved utkjøring på enden av ledeskinnen.

7.10 Rengjøring av sponkanalen

FORSIKTIG
Batteriet må ikke være skjøvet inn i maskinen.

1. Trykk på plastknappen bak på undersiden av vernedekselet og fjern dekselet.
2. Rengjør dekselets sponkanal.
3. Fest dekselet igjen ved å la plastknappen klikke på plass.
4. Kontroller om bevegelige maskindeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på maskinens funksjon.

7.11 Sage med sponavsug 9

INFORMASJON
Sirkelsagen er utstyrt med en tilkoblingsstuss som passer til vanlige sugeslanger.

FORSIKTIG
Støv er helsefarlig og kan forårsake sykdommer i luftveiene og huden eller allergiske reaksjoner.

ADVARSEL
Bestemte typer støv er kreftfremkallende. Dette gjelder støv fra mineraler, eik og/eller bøk, spesielt i forbindelse med tilsetningsstoffer for behandling av tre (kromater, trebeskyttende midler).

FORSIKTIG
Bruk om mulig en mobil støvsuger WVC 40-M (tre) eller VCU 40-M (tre og mineraler). Hvis et avsug ikke er tilgjengelig eller mulig, må en åndedrettsmaske av filterklasse P2 brukes. I tillegg må det alltid sørges for god ventilasjon slik at konsentrasjonen av støv er så lav som mulig.

FORSIKTIG
Ved bearbeiding av andre materialer må operatøren avklare spesielle krav med ansvarlige myndigheter.

7.12 Sage uten sponavsug 10

INFORMASJON
Alternativt kan du bruke sponkanal.

Velg utkastretning ved å dreie sponutkastet slik at sponen ledes bort fra deg.

8 Service og vedlikehold

FORSIKTIG
Før rengjøring skal batteriet tas ut av maskinen for å forhindre utilsiktet start!

8.1 Stell av verktøyet

Fjern skitt som sitter på overflaten av verktøyet og beskytt det mot korrosjon ved å gni det med en oljet klut en gang i mellom.

8.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG
Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.

Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

8.3 Stell av NiCd-batterier

Unngå inntrengning av fuktighet.
Hold de elektriske kontaktene fri for støv, olje og fett. Bruk om nødvendig en ren klut og tørk av kontaktflatene. Lad opp batteriet med en gang kapasiteten synker eller dyputladingsbeskyttelsen aktiveres.
INFORMASJON
Ytterligere informasjon om lading av batteriet er å finne i bruksanvisningen for laderen.

8.4 Stell av Li-Ion-batteri

no

Unngå inntrengning av fuktighet.
Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.
For å oppnå maksimal levetid for batteriet, bør du avslutte utladningen så snart effekten i maskinen blir merkbart redusert.
INFORMASJON
Ved videre bruk av maskinen avsluttes utladningen automatisk før det oppstår skader på battericellene.

Lad batteriene med Hilti-lader godkjent for Li-Ion-batterier.

INFORMASJON
- Det er ikke nødvendig med oppfriskningslading som for NiCd- eller NiMH-batterier.
- Levetiden til batteriene blir ikke påvirket av at ladingen avbrytes underveis.
- Ladingen kan påbegynnes når som helst, uten at det går ut over levetiden. Det finnes ingen minneeffekt som ved NiCd eller NiMH.
- Batteriene bør helst oppbevares i fulladet tilstand, og så kjølig og tørt som mulig. Oppbevaring av batterier i høye omgivelsestemperaturer (bak vindusruter) er ugunstig, påvirker levetiden for batteriene og øker battericellenes selvutladning.
- Hvis batteriet ikke lades helt opp, har det mistet kapasitet på grunn av aldring eller overbelastning. Du kan fremdeles arbeide med dette batteriet. Etter hvert bør du bytte ut batteriet med et nytt.

8.5 Vedlikehold

ADVARSEL
Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek servicesenter foreta reparasjonen.

8.6 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

9 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen fungerer ikke.	Batteriet er ikke satt riktig inn, eller batteriet er tomt.	Batteriet må festes med et tydelig dobbeltklikk, eller batteriet må lades.
	Elektrisk feil.	Ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
	Batteriet er tomt/varmt.	Dyputladingsvern/elektronikk kobler ut. Sett batteriet i laderen eller vent til det er avkjølt.
PÅ/AV-bryteren kan ikke trykkes inn eller er blokkert.	Ingen feil (sikkerhetsfunksjon).	Trykk på innkoblingssperren.
Turtallet reduseres kraftig og plutselig.	Batteriet er utladet eller presskraften for høy.	Bytt batteri og lad det tomme batteriet. Reduser presskraften.
Batteriet blir raskere tomt enn vanlig.	Batteriets status er ikke optimal.	Foreta oppfriskningslading kun for NiCd-batterier; (se bruksanvisningen for laderen).
Maskinen starter ikke av seg selv igjen etter at sagbladet har vært blokkert.	Dyputladingsvernet har slått seg av etter andre blokkering.	Trykk på innkoblingssperren og av/på-bryteren på nytt.
Batteriet festes ikke med et hørbart "dobbeltklikk".	Festetappene på batteriet er skitne.	Rengjør festetappene og sett batteriet på plass. Kontakt Motek service hvis problemet fortsetter.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Sterk varmeutvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Slå av maskinen umiddelbart, ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
	Maskinen er overbelastet (bruks-grensen er overskredet).	Velg riktig maskin til bruksområdet.
Ingen/dårlig sugeeffekt.	Tilstoppet sponkanal.	Rengjør sponkanalen.

10 Avhending

FORSIKTIG
Ved ukyndig avhendig av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etseskader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.

FORSIKTIG
Defekte batterier skal kasseres umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batteriene skal ikke demonteres og ikke brennes.

no

FORSIKTIG
Avhend batterier i henhold til nasjonale bestemmelser eller lever brukte batterier tilbake til Motek.

De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.

Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

11 Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruks-anvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruks-materiale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

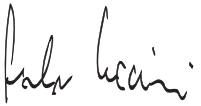
Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Batteridrevet sirkelsag
Typebetegnelse:	WSC 70-A36
Produksjonsår:	2006

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2006/42/EF, 2004/108/EF, 2006/66/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

no

ALKUPERÄISET OHJEET

Akkupyörösaha WSC 70-A36

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleistä	135
2 Kuvaus	136
3 Lisävarusteet	138
4 Tekniset tiedot	138
5 Turvallisuusohjeet	139
6 Käyttöönotto	143
7 Käyttö	144
8 Huolto ja kunnossapito	146
9 Vianmääritys	147
10 Hävittäminen	147
11 Valmistajan myöntämä takuu	148
12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	148

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta.
Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina akkukäyttöistä pyörösahaa WSC 70-A36.

Käyttöelementit ja merkkivalot 1

① Akku
② Vapautuspainikkeet joissa lisätoimintona lataustilan näytön aktivointi
③ Lataustila- ja häiriönäyttö (Lilon-akku)
④ Käyttökytkin
⑤ Päälle kytkemisen salpa
⑥ Lisäkäsikahva
⑦ Karajarrun painike
⑧ Kuusiokoloavain
⑨ Sahauskulman asteikko
⑩ Sahauskulman säädön lukitusvipu
⑪ Reunaohjaimen puristuskiinnitysruuvit
⑫ Sahaussyvyyden säädön lukitusvipu
⑬ Sahausmerkintä 45°
⑭ Sahausmerkintä 0°
⑮ Reunaohjain
⑯ Kupusuojus
⑰ Halkaisupuukko
⑱ Pohjalevy
⑲ Teräsuojus
⑳ Kääntyvä lastunohjain
㉑ Käyttökara
㉒ Kiinnityslaippa
㉓ Kiristyslaippa
㉔ Kiristysruuvi
㉕ Sahaussyvyyden asteikko
㉖ Halkaisupuukon kiinnitys
㉗ Kupusuojuksen käyttövipu
㉘ Lastukanavan suojus
㉙ Lastukanavan suojuksen vapautus
㉚ Lisäkaari 50°:n sahaukseen

fi

1 Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS
Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit

Yleinen vaara

Vaara: vaarallisen korkea sähköjännite

Vaara: syövyttäviä aineita

Vaara: kuuma pinta

Ohjesymbolit

Käytä suojalaseja

Käytä suojakypärää

Käytä kuulosuojaimia

Käytä suojakäsineitä

Käytä hengityssuojainta

Symbolit

Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä

Jätteet toimitettava kierrätykseen

V

Volttia

⎓

Tasavirta

n_0

Nimellisjoutokäyntikierrosluku

/min

Kierrosta minuutissa

Ø

Halkaisija

Sahanterä

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyyppimerkintä on sijoitettu tyyppikilpeen. Sarjanumero on sijoitettu moottorikotelon sivulle. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sarjanumero:

fi

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kone on käsiohjattava akkukäyttöinen pyörösaha.
Kone on tarkoitettu puun tai puun kaltaisten materiaalien, muovien, kipsikartongin, kipsikuitulevyjen ja yhdistelmämateriaalien sahaamiseen sahaussyvyyden ollessa enintään 70 mm sekä jiirisahaukseen kulmissa 0 ° - 50 °.
Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.
Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.
Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
Sahanteriä, jotka eivät vastaa annettuja tietoja (esimerkiksi halkaisija, vahvuus), katkaisu- tai hiomalaikkoja ja suurlejeeringistä valmistettuja pikaterästeriä (HSS-teräs) ei saa käyttää.
Metalleja ei saa sahata.
Älä käytä konetta oksien tai puiden katkaisemiseen.
Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.
Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

2.2 Kytkin

Käyttökytkin jossa päälle kytkeytymisen esto

2.3 Kahvat

Käsikahva ja lisäkäsikahva

2.4 Suojavarustus

Teräsuojus ja kupusuojus

2.5 Voitelu

Rasvavoitelu

2.6 Syväpurkautumissuoja

Akun ja moottorin käyttöiän pidentämiseksi elektroniikka säätää koneen toimintaa siten, että jos käytät liian suurta työskentelyvoimaa, kierrosluku laskee selvästi jopa täydelliseen pysähtymiseen saakka, ja virrankatkaisu tapahtuu, jos edelleen painat konetta.

VAROITUS
Jos kevennät työskentelyvoimaa, kone etenee verkkokäyttöisen koneen tavoin itsestään niin kauan, kun käyttökytkin on painettuna.

2.7 Li-ioniakun lataustila

Kun koneessa on litiumioniakku, lataustila näytetään, kun painat toista vapautuspainikkeista kevyesti (vasteeseen saakka – älä vapauta lukitusta!). Akun taustapinnassa oleva näyttö kertoo seuraavat tiedot:

fi

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Lataustila C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 Vakiona toimitettava varustus

1 Kone
1 Sahanterä
1 Kuusiokoloavain
1 Käyttöohje
1 Hilti-laukku (lisävaruste)
1 Pahvipakkaus (lisävaruste)

2.9 Koneen käyttämiseen tarvitaan lisäksi

Koneelle WSC 70-A36 akku B 36/2.4 NiCd tai B 36/3.3 Li-Ion tai B 36/3.9 Li-Ion ja laturi C4/36-90 tai C4/36-350 tai C7/36-ACS tai laturi C4/36-ACS.

HUOMAUTUS
Sisältyvät toimituslaajuuteen koneen mallista riippuen.

3 Lisävarusteet

Lisävarusteet koneelle WSC 70-A36

Nimi	Lyhennenimi	Kuvaus
Laturi	C7/36-ACS	
Laturi litiumioniakuille	C4/36-ACS	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-90	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-350	
Akku		B36/2.4 Li-Ion
Akku		B36/3.3 Li-Ion
Akku		B36/3.9 Li-Ion
Reunaohjain		WPG 370/355
Ohjainkisko		WGS 1400-2B

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	WSC 70-A36
Nimellisjännite (tasavirtajännite)	36 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	5,8 kg
Mitat (P x L x K)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Pohjalevy	193 mm x 320 mm
Sahanterän max. halkaisija	190 mm
Sahanterän min. halkaisija	176 mm
Sahanterien runkolevyn vahvuus	0,5...1,4 mm
Sahausleveys	1,6...2,2 mm
Sahanterän kiinnitysreikä	30 mm
Sahaussyvyys	Sahauskulma 90°: 70 mm Sahauskulma 50°: 45 mm Sahauskulma 45°: 51 mm
Halkaisupuukon vahvuus	1,5 mm
Tyhjäkäyntikierrosluku	4000/min

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös tärinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu tärinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, tärinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Tärinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja tärinäarvot, kone WSC 70-A36 (mittausnormina EN 60745-2-5):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	108 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso.	97 dB (A)
Mainitun äänenpainetason epävarmuus	3 dB (A)

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)

Puun sahaaminen, a_h	< 2,5 m/s²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s²

Akku	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Nimellisjännite	36 V	36 V	36 V
Kapasiteetti	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Energiasisältö	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Lämpötilavalvonta	NTC	NTC	NTC
Paino	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Kennotyyppi	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
Kennojen määrä	30 kpl	30 kpl	30 kpl

5 Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS
Turvallisuusohjeet kappaleessa 5.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien normien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

5.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) ⚠ **VAARA**
Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. **Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.** Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

5.1.1 Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

5.1.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
b) **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
f) **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

5.1.3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä.
c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörivässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.

e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

5.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.

d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.

f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.

g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5.1.5 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

a) **Lataa akku vain valmistajan suosittamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.

b) **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

c) **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

5.1.6 Huolto

a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

5.2 Kaikkia sahoja koskevat turvallisuusohjeet

a) ⚠ **VAKAVA VAARA**
Älä vie käsiäsi sahausalueelle tai lähelle sahanterää. Pidä toisella kädelläsi kiinni lisäkahvasta tai moottorikotelosta. Kun pidät sahasta kiinni molemmin käsin, et voi satuttaa käsiäsi sahanterään.

b) **Älä tartu työkappaleeseen kiinni sen alapinnalta.** Teräsuojus ei voi suojata käsiäsi sahanterältä työkappaleen alapuolelta.

c) **Säädä sahaussyvyys aina sahattavan työkappaleen vahvuuden mukaisesti.** Työkappaleen toiselta puolelta pitää tulla näkyviin sahanterää vähemmän kuin terän täyden hammaskorkeuden verran.

d) **Älä koskaan pidä sahattavaa työkappaletta paikallaan käsin tai jalalla. Sahaa työkappaleet aina tukevalla alustalla.** Työkappaleen kunnollinen kiinnittäminen on tärkeää, jotta estät työkappaletta tai sahaa koskettamasta kehoasi tai sahanterää tarttumasta kiinni ja jotta varmistat koneen hallinnan säilyttämisen.

e) **Tartu sähkötyökaluun vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökalun terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, sähkötyökalun metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

f) **Käytä rajoitinta tai suoraa reunaohjainta aina kun teet pitkittäistä sahausta.** Siten saat aikaan tarkempaa jälkeä ja estät sahanterää tarttumasta kiinni.

g) **Käytä aina oikean kokoista sahanterää, jonka kiinnitysreikä on oikean muotoinen (esimerkiksi tähtimäinen tai pyöreä).** Sahassa oleviin kiinnitysosiin sopimaton sahanterä ei pyöri tasaisesti, mikä saattaa johtaa koneen hallinnan menettämiseen.

h) **Älä koskaan käytä vaurioituneita tai vääränlaisia sahanterän aluslevyjä tai -ruuveja.** Sahanterän aluslevyt ja -ruuvit on suunniteltu erityisesti kuhunkin

sahaan, jotta sahan teho ja käyttöturvallisuus olisivat parhaat mahdolliset.

5.3 Lisää kaikkia sahoja koskevia turvallisuusohjeita

Koneen takaiskujen syyt ja välttäminen:
takaisku on sahanterän kiinni tarttumisen tai takertumisen tai sahanterän väärin suunnattujen hampaiden vuoksi syntyvä tilanne, jossa saha itsestään pyrkii ylöspäin ja nousemaan irti työkappaleesta kohti koneen käyttäjää;
jos sahanterä tarttuu kiinni tai takertelee kaventuvaan sahausrakoon, sahanterä jumittuu, ja moottorin voima iskee konetta takaisinpäin kohti sahan käyttäjää;
jos sahanterä taipuu sahausraossa tai on väärin suunnattu, sahanterän takareunan hampaat saattavat tarttua kiinni työkappaleen pintaan, minkä seurauksena sahanterä liikkuu ylös sahausraosta ja saha iskee takaisinpäin kohti koneen käyttäjää.
Takaisku on seurausta sahan väärästä ja/tai tarkoitukseen soveltumattomasta käytöstä. Sen esiintymistä voit välttää noudattamalla seuraavassa annettuja ohjeita.

a) **Pidä sahasta kunnolla molemmin käsin kiinni ja pidä kätesi asennossa, jossa pystyt hyvin vastustamaan mahdollisia takaiskuvoimia. Pysyttele aina sahanterän sivulla, älä koskaan asetu samaan linjaan sahanterän kanssa.** Takaiskun sattuessa pyörösaha voi ponnahtaa taaksepäin, mutta käyttäjä pystyy sopivin toimenpitein hallitsemaan näitä takaiskuvoimia.
b) **Jos sahanterä tarttuu kiinni tai keskeytät työnteon, kytke saha pois päältä ja odota sahanterä työkappaleessa, kunnes sahanterä on kokonaan pysähtynyt. Älä koskaan yritä nostaa sahaa irti työkappaleesta tai vetää sahaa taaksepäin sahanterän vielä pyöriessä, sillä muutoin takaisku saattaa yllättää.** Määritä ja poista sahanterän kiinni tarttumisen syy.
c) **Kun haluat käynnistää uudelleen sahan, jonka terä on työkappaleessa, keskitä ensin sahanterä sahausrakoon ja tarkasta, ettei sahanterän yksikään hammas ole kiinni työkappaleessa.** Jos sahanterä tarttuu kiinni, sahanterä saattaa ponnahtaa irti työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun, kun käynnistät sahan uudelleen.
d) **Tue levyt tai suuremmat työkappaleet hyvin, jotta sahanterän mahdollisen kiinni tarttumisen aiheuttama takaiskuvaara vähenee.** Suuremmat levyt saattavat oman painonsa vuoksi taipua. Levyjä on siksi tuettava molemmilta sivuilta sekä sahausraon ja reunan läheltä.
e) **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteriä.** Tylsät sahanterät tai sahanterät, joiden hampaiden suuntaus on väärä, tekevät sahausraosta liian ahtaan, mikä lisää kitkaa ja sahanterän kiinni tarttumisen vaaraa.
f) **Kiristä sahaussyvyyden ja sahauskulman säädöt kiinni ennen sahaamista.**Jos muutat säätöjä sahaamisen aikana, sahanterä voi tarttua kiinni, ja saha saattaa iskeä takaisin.
g) **Ole erityisen varovainen upottaessasi terää seinään tai muuhun kohteeseen, jonka rakennetta et näe tarkasti.** Materiaaliin upotettava sahanterä saattaa tarttua kiinni materiaalin sisällä oleviin kappaleisiin tai esineisiin, minkä seurauksena kone iskee takaisin.

5.4 Kupusuojuksella varustettuja pyörösahoja koskevat turvallisuusohjeet

a) **Älä käytä sahaa, jos alempi teräsuojus ei liiku vapaasti ja sulkeudu nopeasti. Älä koskaan kiilaa tai muutoin sido alempaa teräsuojusta auki-asentoon.** Jos saha vahingossa putoaa, alempi teräsuojus saattaa taipua. Avaa teräsuojus avausvivusta ja varmista, että suojus liikkuu esteettä eikä missään sahauskulmassa tai -syvyydessä kosketa sahanterää tai muita osia.
b) **Tarkasta alemman teräsuojuksen jousen toiminta. Korjauta kone ennen käyttämistä, jos alempi teräsuojus ja jousi eivät toimi kunnolla.** Vaurioituneet osat, kiinni takertuva sahanpuru ja lika tai lastut saattavat hidastaa alemman teräsuojuksen toimintaa.
c) **Avaa alempi teräsuojus käsin vain tehdessäsi tietynlaista sahaustyötä kuten upotus- tai kulmasahausta. Avaa alempi teräsuojus avausvivulla ja vapauta vipu heti, kun sahanterä on uponnut työkappaleeseen.** Kaikissa muunlaisissa sahaustöissä alemman teräsuojuksen pitää antaa toimia automaattisesti.
d) **Älä laske sahaa työpöydälle tai lattialle, jos alempi teräsuojus ei peitä sahanterää.** Suojaamaton, vielä pyörivä sahanterä liikuttaa sahaa sahaussuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan ja sahaa kaiken, mitä eteen sattuu. Tämän vuoksi varo sahanterän pysähdyksiin pyörimistä.

5.5 Lisää kaikkia halkaisupuukolla varustettuja sahoja koskevia turvallisuusohjeita

a) **Käytä sahaan kiinnittämääsi sahanterään sopivaa halkaisupuukkoa.** Halkaisupuukon pitää olla paksumpi kuin sahanterän runkolevyn vahvuus, mutta ohuempi kuin sen hammasleveys.
b) **Säädä halkaisupuukko kuten käyttöohjeessa on selostettu.** Väärä vahvuus, sijainti ja suuntaus saattavat olla syitä siihen, ettei halkaisupuukko pysty suunnitellulla tavalla estämään koneen takaiskua.
c) **Upotussahausta lukuun ottamatta käytä aina halkaisupuukkoa.** Muista kiinnittää halkaisupuukko takaisin paikalleen upotussahauksen jälkeen. Halkaisupuukko haittaa upotussahausta ja saattaa aiheuttaa koneen takaiskun.
d) **Jotta halkaisupuukko voi toimia oikein, sen pitää olla sahausraossa.** Jos sahausmatka on lyhyt, halkaisupuukko ei pysty estämään koneen mahdollista takaiskua.
e) **Älä käytä sahaa, jos halkaisupuukko on taipunut.** Jo pieninkin vika voi hidastaa teräsuojuksen sulkeutumista.

5.6 Muut turvallisuusohjeet

5.6.1 Henkilöturvallisuus

a) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.
b) **Pidä koneesta kiinni sen käsikahvoista aina molemmilla käsillä. Pidä käsikahvat kuivina ja puhtaina öljystä ja rasvasta.**
c) **Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarustusta, käytä pölyävässä työssä hengityssuojainta.**
d) **Käytä konetta vain, kun sen suojavarusteet ovat asianmukaisesti paikoillaan.**
e) **Käytä konetta aina käyttötarkoituksen mukaisesti ja varmista, että kone on moitteettomassa kunnossa.**
f) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
g) **Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.**
h) **Irrota akku koneen varastoimisen ja kuljettamisen ajaksi.**
i) **Työskennellessäsi ohjaa konetta aina itsestäsi poispäin.**
j) **Älä tee koneella työtä pääsi yläpuolelle.**
k) **Älä hidasta sahanterän nopeutta painamalla sahanterää sivusuuntaan.**
l) **Älä koske kiristyslaippaan ja laipan kiinnitysruuviin koneen käydessä.**
m) **Sahattavalla linjalla ei saa olla esteitä. Älä sahaa ruuveihin, nauloihin jne.**
n) **Älä koskaan paina karajarrun painiketta sahanterän pyöriessä.**
o) **Älä suuntaa konetta ihmisiä kohti.**
p) **Sovita sahausvoimasi sahanterään ja sahattavaan materiaaliin siten, että sahanterä ei jumitu eikä siten aiheuta takaiskua.**
q) **Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.**
r) **Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.**
s) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainespölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.**

5.6.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

a) **Kiinnitä irrallinen työkappale. Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä.** Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pideltäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
b) **Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.**

5.6.3 Sähköturvallisuus

Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitat vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

5.6.4 Akkujen oikea käyttö ja käsittely

a) **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**
b) **Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta.** Räjähdysvaara on olemassa.
c) **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80°C:n lämpötilaan tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
d) **Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksyttyjä akkuja.** Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.
e) **Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos) ei saa ladata eikä käyttää.**
f) Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta kone riittävän etäälle syttyvistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta ja anna sen jäähtyä. Akun jäähdyttyä ota yhteys Hilti-huoltoon.**

5.6.5 Työpaikka

a) **Varmista työpaikan hyvä valaistus.**
b) **Varmista työpaikan hyvä tuuletus.** Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

5.6.6 Henkilökohtaiset suojavarusteet

Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

5.6.7 Suojavarustus

Älä kytke konetta päälle, elleivät sahanterä, teräsuojus, kupusuojus ja halkaisupuukko ole oikein kiinnitettyinä.

6 Käyttöönotto

6.1 Akun oikea käsittely

HUOMAUTUS
Kylmyys laskee akun tehoa. Älä käytä akkua niin pitkään, että kone pysähtyy. Vaihda ajoissa käyttöön toinen akku. Lataa akku välittömästi, jotta se on käyttövalmis akun seuraavaa vaihtoa varten.

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa. Älä koskaan varastoi akkua auringonpaisteessa, lämmittimen päällä tai ikkunan vieressä. Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.
Kiinnitä akku sille tarkoitettuun laturiin.

6.2 Akun lataaminen

VAROITUS
Käytä akun lataamiseen vain Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet.

VAKAVA VAARA
Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin. Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

6.2.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen

Uusi akku on ennen käyttöönottamista ladattava ensimmäisen kerran oikein, jotta akun kennot alustuvat optimaalisesti. Jos ensimmäinen lataus tehdään väärin, akun varauskyky (kapasiteetti) saattaa pysyvästi heikentyä. Lue akun ensimmäisen lataamisen ohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

6.2.2 NiCd-akun uudelleen lataaminen

NiCd-akut on aina ladattaessa ladattava täysin täyteen.

6.2.3 Litiumioniakun uudelleen lataaminen

Litiumioniakku on aina käyttövalmis, myös osittain ladattuna. LED-merkkivalot ilmaisevat latauksen edistymistä (ks. laturin käyttöohje).

fi

6.3 Akun kiinnittäminen

VAKAVA VAARA
Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

VAROITUS
Ennen akun kiinnittämistä varmista, että kone on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle. Käytä aina vain koneeseen hyväksyttyä Hilti-akkua.

1. Työnnä akku takaapäin koneeseen siten, että se kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen lukittuu kiinnitykseensä.
2. **VAROITUS Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa Sinua tai muita.**
   Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

6.4 Akun irrottaminen

1. Paina toista tai kumpaakin lukituksen vapautuspainiketta.
2. Vedä akku taaksepäin irti koneesta.

6.5 Akun kuljettaminen ja varastointi

Vedä akku lukitusasennostaan (käyttöasento) ensimmäiseen lukitusasentoonsa (kuljetusasento).
Jos irrotat akun koneesta akun kuljettamista tai varastointia varten, varmista, että akun napojen välille ei pääse syntymään oikosulkua. Poista irralliset metalliosat kuten ruuvit, naulat, hakaset, ruuvauskärjet, langat ja metallilastut laukusta, työkalulaatikosta tai kuljetuspakkauksesta tai estä akun pääseminen kosketuksiin niiden kanssa.

Kun lähetät akun (maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa), ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

7 Käyttö

HUOMAUTUS
Jos sahanterä on jumittunut pidemmäksi aikaa, kone ei käynnisty itsestään, kun kevennät työskentelyvoimaa. Sinun on painettava uudelleen päälle kytkemisen salpaa ja käyttökytkintä.

VAROITUS
Käytä suojakäsineitä. Sahanterän sahausreunat ovat terävät. Voit loukata itsesi sahausreunoihin.

fi

VAROITUS
Käytä kevyttä hengityssuojainta ja suojalaseja. Sahaaminen aiheuttaa pölyn ja sahauspurun leviämistä ilmaan. Ilmassa olevat materiaalihiukkaset voivat vahingoittaa hengitysteitä ja silmiä.

VAROITUS
Käytä kuulosuojaimia. Kone ja sahaaminen aiheuttavat melua. Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.

7.1 Sahanterän vaihtaminen

VAROITUS
Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkalua. Työkalu, kiristyslaippa ja kiinnitysruuvi kuumenevat.

VAROITUS
Varmista, että sahanterä, jonka aiot kiinnittää sahaan, täyttää tekniset vaatimukset ja on hyvin teroitettu. Moitteettoman sahausjäljen perusedellytys on terävä sahanterä.

7.1.1 Sahanterän irrottaminen 2

1. Irrota akku koneesta.
2. Paina karajarrun painiketta.
3. Kierrä sahanterän kiinnitysruuvia kuusiokoloavaimella, kunnes lukitustappi lukittuu kokonaan.
4. Kierrä kiinnitysruuvi avaimella irti vastapäivään.
5. Irrota kiinnitysruuvi ja ulompi kiinnityslaippa.
6. Avaa kupusuojus kääntämällä ja irrota sahanterä.

7.1.2 Sahanterän kiinnittäminen 3

1. Irrota akku koneesta.
2. Puhdista kiinnitys- ja kiristyslaippa.
3. Aseta kiinnityslaippa paikalleen.
4. Avaa kupusuojus.
5. **VAROITUS Ota sahanterässä oleva pyörimissuuntanuoli huomioon.**
   Aseta uusi sahanterä paikalleen.
6. Aseta ulompi kiristyslaippa paikalleen.
7. Kiinnitä kiristyslaippa kiertämällä kiristysruuvia myötäpäivään. Tällöin sinun pitää painaa karajarrun painiketta aivan kuten irrottaessasi.
8. Tarkasta sahanterän kunnollinen kiinnitys ennen koneen käyttämistä.

7.2 Halkaisupuukon säätäminen 4

Varmista, että halkaisupuukko on säädetty siten, ettei sen etäisyys sahanterän hammaskehään ole yli 5 mm:iä ja ettei sahanterän hammaskehä ulotu yli 5 mm:iä halkaisupuukon alareunan yli.
Halkaisupuukko estää sahanterän kiinni tarttumisen pitkittäistä sahausta tehtäessä. Siksi halkaisupuukon pitää kaikissa sahaustöissä olla aina oikein kiinnitettynä.

1. Irrota akku koneesta.
2. Kierrä kuusiokoloruuvi auki kuusiokoloavaimella.
3. Säädä halkaisupuukko kuvan mukaisesti.
4. Kiristä kuusiokoloruuvi kiinni kuusiokoloavaimella.

7.3 Sahaussyvyyden säätäminen 5

HUOMAUTUS
Sahaussyvyys pitää aina säätää noin 5 - 10 mm suuremmaksi kuin sahattavan materiaalin vahvuus

Sahaussyvyyden voi säätää portaattomasti välillä 0 ja 70 mm.

1. Irrota akku koneesta.
2. Aseta kone sopivalle alustalle.
3. Löystytä syvyyssäädön lukitusvipu.
   Voit lukea sahaussyvyyden säädetyn arvon ohjaimen nuolen kohdalta.
4. Nosta konetta saksimaisella liikkeellä ja säädä sahaussyvyys haluamaksesi kiristämällä lukitusvipu kiinni.

7.4 Kallistuksen säätäminen 6

Kone voidaan viistossa sahaamista varten kallistaa kulmaan välillä 0 ja 45°. Lisäkaaren nostamisen jälkeen kallistuskulma voi olla jopa 50°.

1. Irrota akku koneesta.
2. Löystytä kallistussäädön lukitusvipu.
3. Kallista kone haluamaasi asentoon tai nosta lisäkaari säätääksesi kallistuskulmaksi 50°.
4. Kiristä kallistussäädön lukitusvipu kiinni.

7.5 Sahaaminen piirtoreunaa pitkin

Koneen etummaisessa pohjalevyssä on sekä kohtisuorassa sahaamiseen että kallistettuna sahaamiseen tarkoitettu piirtoreuna (0º ja 45º), minkä avulla tarkasti pystyt sahaamaan valitsemasi sahauskulman mukaisesti. Piirtoreuna vastaa sahanterän sisäreunaa. Tarkastuslasi varmistaa, että näet piirtoreunan ja siten saat parempilaatuisen sahausreunan. Sahanterän etupään aukossa ja pohjalevyn takapäässä on lisäpiirtoreunat.

1. Varmista, että työkappale pysyy paikallaan.
2. Sijoita työkappale siten, että sahanterälle on esteettömästi tilaa työkappaleen alla.
3. Varmista, että koneen käyttökytkin on pois päältä -asennossa.
4. Kiinnitä akku koneeseen.
5. Aseta kone pohjalevypinta edellä työkappaletta vasten siten, että sahanterä ei vielä kosketa työkappaletta.
6. Kytke kone päälle painamalla päälle kytkemisen salpaa ja painamalla se painettuna käyttökytkintä.
7. Ohjaa konetta sopivalla nopeudella pitkin työkappaleen piirtolinjaa.

7.6 Sahaaminen reunaohjainta (lisävaruste) käyttäen

Kaksivartisen reunaohjaimen avulla voit sahata tarkasti työkappaleen reunan tai mitoiltaan samanlaisen listan mukaisesti.
Voit kiinnittää reunaohjaimen pohjalevyn kumpaankin reunaan.

7.7 Reunaohjaimen kiinnitys / säätäminen 7

1. Irrota akku koneesta.
2. Kierrä pohjalevyssä olevia puristuskiinnitysruuveja.
3. Työnnä reunaohjaimen molemmat ohjaimet puristuskiinnitysruuvien alle.
4. Säädä sahausleveys haluamaksesi.
5. Kiristä puristuskiinnitysruuvit kiinni.

7.8 Sahaaminen ohjainkiskoa käyttäen 8

7.8.1 Pitkittäinen sahaaminen kulmassa 0 °

Aseta saha pohjalevynsä urasta ohjainkiskon harjanteeseen.

7.8.2 Pitkittäinen sahaaminen kulmassa enintään 50 °

Ohjaa sahaa pohjalevyn ulkoreuna ohjainkiskon harjannetta vasten, sillä muutoin sahanterä osuu ohjainkiskoon.

7.8.3 Tylppäkulmaiset kulmasahaukset

HUOMAUTUS
Näytetty sahauskulma on kulma, jonka verran sahauskulma poikkeaa suorasta kulmasta.

1. Aseta ohjainkisko sen nollapiste työkappaleen reunaan ja käännä kiskoa niin paljon, että haluamasi kulma kulma-asteikolla on nollapisteen vastakkaisella puolella.
2. Kiinnitä ohjainkisko kahdella ruuvipuristimella.

7.9 Leikkausten sahaaminen

1. Kiinnitä kisko alhaaltapäin kahdella ruuvipuristimella.
   HUOMAUTUS Kone pitää asettaa ohjainkiskoon työkappaleen taakse.
2. **VAROITUS Varmista, ettei sahanterä kosketa työkappaletta**
   Aseta kone ohjainkiskoon asetusalueelle.
3. Kytke kone päälle.
4. Työnnä kone tasaisesti työkappaleen yli.
   Kupusuojus avautuu koskettaessaan sivulla olevaa ohjainreunaa ja sulkeutuu koneen tullessa irti ohjainkiskon päästä.

7.10 Lastukanavan puhdistaminen

VAROITUS
Akku ei saa olla työnnettynä koneeseen.

1. Paina teräsuojuksen alapinnassa olevaa muovinokkaa ja irrota teräsuojus.
2. Puhdista teräsuojuksen lastukanava.
3. Kiinnitä teräsuojus takaisin paikalleen lukitsemalla muovinokka.
4. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksessa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan.

7.11 Sahaaminen poistoimuria käyttäen 9

HUOMAUTUS
Pyörösahassa on poistoimuliitäntä, johon sopii yleismallinen imuriletku.

VAROITUS
Pölyt ovat terveydelle vaarallisia ja saattavat aiheuttaa hengitystie- ja ihosairauksia sekä allergisia reaktioita.

VAARA
Jotkut pölyt ovat syöpää aiheuttavia. Sellaisia ovat mineraalipölyt sekä tammi- ja/tai pyökkipölyt, etenkin jos puun käsittelyssä on käytetty lisäaineita (kromaatteja, puunsuoja-aineita).

VAROITUS
Käytä työskennellessäsi sopivaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta WVC 40-M (puumateriaalit) tai VCU 40-M (puu- ja mineraalimateriaalit) aina mahdollisuuksien mukaan. Jos pölynpoistovarustuksen käyttäminen ei ole mahdollista, käytä suodatusluokan P2 hengityssuojainta. Varmista aina työskentelytilan hyvä tuuletus, jotta tilan pölypitoisuus pysyy mahdollisimman pienenä.

VAROITUS
Muiden materiaalien työstämistä varten ammatinharjoittajan pitää selvittää erityisvaatimukset vastaavilta viranomaisilta.

7.12 Sahaaminen ilman poistoimuria 10

HUOMAUTUS
Lisävarusteena on saatavissa puristuskiinnityksellinen lastukanava.

Valitse työtehtäväsi sopiva lastujen poisohjaussuunta kiertämällä lastunohjainta siten, että lastut suuntautuvat sinusta poispäin.

8 Huolto ja kunnossapito

VAROITUS
Irrota akku ennen kuin ryhdyt puhdistustöihin, jotta kone ei vahingossa käynnisty!

8.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tarttunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

8.2 Koneen hoito

VAROITUS
Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.

fi

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.
Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

8.3 NiCd-akun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään. Pidä akun liitinpinnat puhtaina pölystä, öljystä ja rasvasta. Tarvittaessa puhdista liitinpinnat puhtaalla kankaalla. Lataa akku heti, kun huomaat koneen tehon heikentyneen selvästi tai kun akun syväpurkaussuojaus kytkeytyy päälle.
HUOMAUTUS
Lisätietoja akun lataamisesta löydät laturin käyttöohjeesta.

8.4 Li-ioniakun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään. Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.

Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen konetta käyttämällä heti, kun koneen teho selvästi heikentyy.
HUOMAUTUS
Jos jatkat koneen käyttämistä, akun purkaminen konetta käyttämällä päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.

Lataa akku aina vain Li-ioniakulle tarkoitetulla Hilti-laturilla.
HUOMAUTUS
- Akun virkistyslataaminen NiCd- tai NiMH-akkujen tapaan ei ole tarpeen.
- Lataamisen keskeyttäminen ei vaikuta akun kestoikään.
- Voit myös aloittaa lataamisen milloin vain ilman että akun kestoikä siitä kärsii. NiCd- tai NiMH-akuista tuttua lataustason muistamisilmiötä ei esiinny.
- Akut on parasta varastoida täyteen ladattuina viileässä ja kuivassa paikassa. Akun varastoiminen korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalasin takana) ei ole suositeltavaa, sillä muutoin akun kestoikä lyhenee ja kennojen itsepurkautumistaso nousee.
- Jos akkua ei enää saa ladattua täyteen, akun kapasiteetti on laskenut vanhentumisen tai ylikuormituksen seurauksena. Tällaista akkua voi kyllä vielä käyttää, mutta on järkevää vaihtaa se uuteen.

8.5 Kunnossapito

VAARA
Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.6 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

9 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei toimi.	Akku ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen, tai akku on ladattava.
	Sähköinen vika.	Irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
	Akku on tyhjentynyt / kuuma.	Syväpurkautumissuoja / elektroniikka kytkee pois päältä. Kiinnitä akku laturiin ja tai anna sen jäähtyä.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on jumissa.	Ei vika (turvallisuustoiminto).	Paina päälle kytkemisen salpaa.
Kierrosluku laskee yhtäkkiä runsaasti.	Akku on tyhjentynyt tai painat konetta liikaa.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku. Vähennä painamisvoimaa.
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Akun kunto ei optimaalinen.	Tee virkistyslataus vain NiCd-akuille; (ks. laturin käyttöohje).
Kone ei käynnisty itsestään sahanterän jumittumisen jälkeen.	Syväpurkautumissuoja on kytkenyt pois päältä toisen pysähtymisen jälkeen.	Paina päälle kytkemisen salpaa ja käyttökytkintä uudelleen.
Akku ei lukitu paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen.	Akun korvakkeet likaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hilti-huoltoon.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika.	Kytke kone heti pois päältä, irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
	Kone on ylikuormittunut (käyttökuormitusraja ylittynyt).	Valitse työtehtävään sopiva kone.
Ei imutehoa tai imuteho heikko.	Lastukanava tukossa.	Puhdista lastukanava.

10 Hävittäminen

VAROITUS
Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää konetta väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

VAROITUS
Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkua äläkä polta sitä.

VAROITUS
Hävitä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hiltille hävitettäväksi.

Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

11 Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöiän ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Akkupyörösaha
Tyyppimerkintä:	WSC 70-A36
Suunnitteluvuosi:	2006

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/42/EY, 2004/108/EY, 2006/66/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Serra circular a bateria WSC 70-A36

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice		Página
1	Informação geral	149
2	Descrição	150
3	Acessórios	152
4	Características técnicas	152
5	Normas de segurança	153
6	Antes de iniciar a utilização	157
7	Utilização	158
8	Conservação e manutenção	160
9	Avarias possíveis	161
10	Reciclagem	162
11	Garantia do fabricante - Ferramentas	163
12	Declaração de conformidade CE (Original)	163

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à serra circular a bateria WSC 70-A36.

Comandos operativos e componentes 1

① Bateria
② Botões de destravamento com função adicional – activação do indicador do estado de carga
③ Indicador do estado de carga e de avaria (bateria Li-Ion)
④ Interruptor on/off
⑤ Dispositivo de bloqueio
⑥ Punho adicional
⑦ Botão de bloqueio do veio
⑧ Chave para sextavado interior
⑨ Escala de ângulos de corte
⑩ Alavanca de aperto para regulação do ângulo de corte
⑪ Parafusos de aperto para encosto paralelo
⑫ Alavanca de aperto para regulação da profundidade de corte
⑬ Marcação de corte 45°
⑭ Marcação de corte 0°
⑮ Encosto paralelo
⑯ Resguardo de disco pendular
⑰ Cunha abridora
⑱ Placa base
⑲ Resguardo do disco
⑳ Expulsor de aparas giratório
㉑ Veio
㉒ Falange de montagem
㉓ Falange de aperto
㉔ Parafuso de aperto
㉕ Escala de profundidades de corte
㉖ Fixação da cunha abridora
㉗ Alavanca de comando para resguardo de disco pendular
㉘ Cobertura do canal das aparas
㉙ Destravamento para cobertura do canal das aparas
㉚ Estribo suplementar para corte a 50°

pt

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Perigo: substâncias corrosivas

Perigo: superfície quente

Sinais de obrigação

Use óculos de protecção

Use capacete de segurança

Use protecção auricular

Use luvas de protecção

Use máscara antipoeiras

Símbolos

Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

Recicle os desperdícios

V

Volt

Corrente contínua

n_0

Velocidade nominal de rotação sem carga

/min

Rotações por minuto

Ø

Diâmetro

Lâmina de serra

Localização da informação na ferramenta

A referência consta na placa de características, enquanto o número de série figura no lado da carcaça do motor. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Número de série:

pt

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta é uma serra circular a bateria de utilização manual.

As ferramentas destinam-se a trabalhos de corte em madeira e derivados de madeira, plásticos, gesso cartonado, placa de fibrogesso e materiais compostos até uma profundidade de corte de 70 mm assim como cortes em meia-esquadria de 0° a 50°.

Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.

Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

Não podem ser utilizadas lâminas de serra que não correspondem aos dados característicos indicados (por ex., diâmetro, espessura), discos de corte e abrasivos assim como lâminas de serra de aço rápido (aço HSS).

Não utilize esta ferramenta para cortar metais.

Não utilize a ferramenta para cortar ramos e troncos de árvore.

Não utilize as baterias como fonte de energia para outros dispositivos não especificados.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

2.2 Interruptor

Interruptor on/off com dispositivo de bloqueio

2.3 Punhos

Punho e punho adicional

2.4 Dispositivo de protecção

Resguardo de disco e resguardo de disco pendular

2.5 Lubrificação

Lubrificação a massa

2.6 Protecção contra descarga total

Para prolongar a tempo de vida útil da bateria e do motor, a electrónica está de tal modo regulada, que, em caso de demasiada força de avanço, a velocidade se reduz de forma audível até à paragem completa, sendo cortada a corrente no caso de a força subsistir.

CUIDADO
Quando se alivia a força de avanço, a ferramenta arranca por si própria, enquanto o interruptor on/off tenha ficado pressionado, como é do conhecimento geral no caso de ferramentas de ligar à rede.

2.7 Estado de carga da bateria de iões de lítio

Caso se utilizem baterias de iões de lítio, o estado de carga pode ser visualizado pressionando levemente um dos botões de destravamento (pressionar até sentir uma resistência – não destrave a bateria!). Os LEDs na parte de trás da bateria fornecem as seguintes informações:

LED permanentemente aceso	LED a piscar	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 Incluído no fornecimento

1 Ferramenta
1 Lâmina de serra
1 Chave para sextavado interior
1 Manual de instruções
1 Mala Hilti (opcional)
1 Caixa de cartão (opcional)

2.9 Para a utilização da ferramenta é necessário adicionalmente

Para WSC 70-A36, uma bateria B 36/2.4 NiCd, B 36/3.3 Li-Ion ou B 36/3.9 Li-Ion e carregador C4/36-90, C4/36-350, C7/36-ACS ou C4/36-ACS.

NOTA
Já incluído no fornecimento, conforme o equipamento.

3 Acessórios

Acessórios para a WSC 70-A36

Designação	Sigla	Descrição
Carregador	C7/36-ACS	
Carregador para baterias de iões de lítio	C4/36-ACS	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-90	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-350	
Bateria		B36/2.4 Li-Ion
Bateria		B36/3.3 Li-Ion
Bateria		B36/3.9 Li-Ion
Encosto paralelo		WPG 370/355
Trilho-guia		WGS 1400-2B

4 Características técnicas

pt

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	WSC 70-A36
Tensão nominal (contínua)	36 V
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	5,8 kg
Dimensões (C x L x A)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Placa base	193 mm x 320 mm
Diâmetro máximo da lâmina de serra	190 mm
Diâmetro mínimo da lâmina de serra	176 mm
Espessura de raiz das lâminas de serra	0,5 ... 1,4 mm
Largura de corte	1,6 ... 2,2 mm
Orifício de montagem da lâmina de serra	30 mm
Profundidade de corte	Ângulo de corte 90°: 70 mm Ângulo de corte 50°: 45 mm Ângulo de corte 45°: 51 mm
Espessura da cunha abridora	1,5 mm
Velocidade de rotação em vazio	4 000/min

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração para a WSC 70-A36 (medido conforme a norma EN 60745-2-5):

Nível de potência acústica ponderado A típico	108 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico.	97 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)

Serrar em madeira, a_h	< 2,5 m/s²
Incerteza (K)	1,5 m/s²

Bateria	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Tensão nominal	36 V	36 V	36 V
Capacidade	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Conteúdo energético	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Monitorização da temperatura	NTC	NTC	NTC
Peso	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Tipo de célula	NiCd	Iões de lítio	Iões de lítio
Número de células	30	30	30

pt

5 Normas de segurança

NOTA
As Normas de segurança no capítulo 5.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas, que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠ **AVISO**
Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.**Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.**Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.**Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.**Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.
c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.**A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.**Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.**A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.**Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.**Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.**Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.**Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.**Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.**Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.**Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.**Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.**Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.**Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.**A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

a) **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.**Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado com outro tipo de baterias.

b) **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.**A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.

c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.**Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou um incêndio.

d) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto acidental, enxagúe imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.**O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

5.1.6 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

5.2 Normas de segurança para todas as serras

a) ⚠ **PERIGO**
Não introduza as mãos na zona de corte nem toque na própria lâmina de serra. Segure o punho adicional ou a carcaça do motor com a outra mão. Se ambas as mãos segurarem a serra, estas não poderão ser feridas pela lâmina.

b) **Não introduza a mão por baixo da peça a cortar.** O resguardo de disco não poderá protegê-lo da lâmina de serra neste sítio.

c) **Adapte a profundidade de corte à espessura da peça a cortar.** Menos de uma altura total de um dente do dentado da lâmina deveria desaparecer abaixo da peça a cortar.

d) **Nunca segure a peça a cortar com as mãos ou sobre as pernas. Fixe-a a um suporte estável.** É importante fixar a peça a cortar firmemente, a fim de minimizar as possibilidades de haver contacto com o corpo, de a lâmina de serra emperrar ou de se perder o controlo.

e) **Pegue na ferramenta eléctrica apenas pelas áreas isoladas dos punhos quando executar trabalhos onde a lâmina pode encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto com um cabo sob tensão também coloca as partes metálicas da ferramenta eléctrica sob tensão e conduz a um choque eléctrico.

f) **Utilize sempre um encosto ou uma guia recta quando efectuar cortes longitudinais.** Isto melhora a qualidade do corte e reduz a possibilidade de a lâmina de serra bloquear.

g) **Utilize sempre lâminas de serra de tamanho correcto e com um orifício de montagem adequado (por ex., em forma de estrela ou circular).** Lâminas de serra que não combinam com as peças de montagem, apresentam excentricidade e conduzem à perda de controlo.

h) **Nunca utilize anilhas adicionais ou parafusos para a lâmina de serra que estejam danificados ou não sejam adequados.** As anilhas adicionais e os parafusos para a lâmina de serra foram especificamente fabricados para esta serra, a fim de se obter um rendimento e uma segurança de funcionamento óptimos.

5.3 Outras normas de segurança para todas as serras

Causas e prevenção de um coice:
um coice é a reacção repentina de uma lâmina de serra que prende, bloqueia ou está mal alinhada. Isto faz com que uma serra descontrolada ressalte e saia da peça a cortar e se mova na direcção do operador;
a lâmina de serra bloqueia quando esta engata ou fica presa na ranhura de corte que se vai fechando. A força do motor impulsiona então a serra na direcção do operador; quando se desalinha ou se orienta incorrectamente a lâmina de serra na ranhura de corte, os dentes do rebordo posterior da mesma podem engatar-se na superfície da peça a cortar, o que provoca um movimento de saída da lâmina de serra da ranhura de corte e a ferramenta ressalta na direcção do operador.

Um coice é o resultado de uma aplicação errada e/ou inadequada da serra. Este pode ser evitado através de precauções adequadas, como descrito a seguir.

a) **Segure a serra com ambas as mãos, colocando os braços numa posição em que poderá absorver as forças do coice. Coloque-se sempre ao lado da lâmina de serra, tentando que a lâmina de serra e o próprio corpo nunca se encontrem na mesma linha.** No caso de um coice, a serra circular pode saltar para trás. Porém, o operador da serra pode dominar as forças do coice através de precauções adequadas.

b) **Caso interrompa o trabalho ou a lâmina de serra encrave, desligue a serra e segure-a com calma dentro do material, até a lâmina de serra ficar imobilizada. Nunca tente retirar a lâmina de serra da peça a cortar, ou de retroceder com a serra, enquanto a mesma está em movimento; caso contrário, pode ocorrer um coice.** Determine e corrija a causa de a lâmina de serra encravar.

c) **Se pretender fazer arrancar uma serra dentro do material, centre a lâmina na ranhura de corte e verifique se os dentes não estão encravados na peça a cortar.** Se a lâmina de serra estiver bloqueada, esta pode escapar do material, ou produzir um coice ao voltar a ligar-se a serra.

d) **Escore placas grandes, a fim de diminuir o perigo de um coice devido a um disco de corte bloqueado.** Placas grandes podem flectir sob o seu próprio peso. Placas têm de ser escoradas de ambos os lados, tanto na proximidade da ranhura de corte como também na borda.

e) **Não utilize lâminas de serra embotadas ou danificadas.** Lâminas de serra com dentes embotados ou mal alinhados produzem uma fricção maior, aumentando o perigo de bloqueios e coices.

f) **Ajuste as regulações da profundidade e do ângulo de corte antes de começar com o corte.** Se as regulações se modificam durante o corte, a lâmina de serra pode bloquear-se, produzindo um coice.

g) **Tenha particular atenção no caso de "cortes de imersão" em paredes existentes ou noutras áreas não inspeccionáveis.** Durante a imersão, a lâmina de serra pode ficar bloqueada em objectos encobertos, causando um coice.

5.4 Normas de segurança para serras circulares com resguardo de disco pendular

a) **Não utilize a serra, se o resguardo de disco inferior não se mover com facilidade e não se fechar imediatamente. Nunca trave ou prenda o resguardo de disco inferior em posição aberta.** Se a serra cair involuntariamente ao solo, o resguardo de disco inferior pode dobrar-se. Abra o resguardo de disco através da alavanca de tracção e assegure-se de que se move com liberdade, sem tocar nem na lâmina de serra nem noutras partes em todos os ângulos e profundidades de corte.

b) **Comprove a função da mola para o resguardo de disco inferior. Mande efectuar uma manutenção**

antes de utilizar a serra se o resguardo de disco inferior ou a respectiva mola não funcionarem correctamente. Partes danificadas, depósitos pegajosos ou acumulações de aparas fazem com que o resguardo de disco inferior apresente um funcionamento retardado.

c) **Abra o resguardo de disco inferior à mão unicamente em caso de cortes especiais, como "cortes de imersão ou em ângulo". Abra o resguardo de disco inferior através da alavanca de tracção, soltando-a logo que a lâmina de serra mergulhar na peça a cortar.** Em todos os outros trabalhos de corte, o resguardo de disco inferior deve trabalhar automaticamente.

d) **Não pouse a serra sobre a bancada de trabalho ou o solo, sem que o resguardo de disco inferior cubra a lâmina de serra.** Uma lâmina de serra sem protecção e em marcha inercial move a serra no sentido contrário ao de corte e corta o que encontrar no caminho. Tenha em conta o tempo de marcha inercial da serra.

5.5 Normas de segurança adicionais para todas as serras com cunha abridora

pt

a) **Utilize a cunha abridora adequada à lâmina de serra montada.** A cunha abridora tem de ser mais espessa do que a espessura de raiz da lâmina de serra, mas mais delgada do que a largura dos dentes da mesma.

b) **Ajuste a cunha abridora como descrito neste manual de instruções.** O motivo para que a cunha abridora não impeça com eficácia um contragolpe pode ser espessura, posição e alinhamento errados.

c) **Utilize a cunha abridora em todos os trabalhos, excepto no caso de cortes de imersão.** Volte a colocar a cunha abridora após o corte de imersão. A cunha abridora estorva no caso de cortes de imersão e pode conduzir a um contragolpe.

d) **Para que a cunha abridora possa produzir efeito, é necessário que se encontre dentro da ranhura de corte.** No caso de cortes pequenos, a cunha abridora é ineficaz para evitar um contragolpe.

e) **Não utilize a serra com uma cunha abridora deformada.** A mais pequena perturbação pode retardar o fecho do resguardo de disco.

5.6 Normas de segurança adicionais

5.6.1 Segurança física

a) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

b) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito.Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.**

c) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**

d) **Utilize a ferramenta somente com os respectivos dispositivos de segurança.**

e) **Utilize a ferramenta somente para os fins para os quais foi concebida e só se estiver completamente operacional.**

f) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**

g) **Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.**

h) **Retire a bateria quando guardar ou transportar a ferramenta.**

i) **Durante o processo de corte, mantenha a ferramenta afastada do corpo.**

j) **Não trabalhe com a ferramenta invertida.**

k) **Não trave a ferramenta exercendo pressão lateral contra a lâmina de serra.**

l) **Não toque na falange nem no parafuso de aperto com a ferramenta a trabalhar.**

m) **A linha de corte deve estar livre de obstáculos. Não utilize a serra para serrar parafusos, pregos, etc.**

n) **Nunca pressione o botão de pressão para o bloqueio do veio quando a lâmina de serra está a girar.**

o) **Não direccione a ferramenta para pessoas.**

p) **Adapte a força de avanço à lâmina de serra e ao material trabalhado, de modo a que a lâmina de serra não seja bloqueada, provocando eventualmente um contragolpe.**

q) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

r) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**

s) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

5.6.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta,** use o grampo ou um torno para segurar peças soltas.

b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

5.6.3 Segurança eléctrica

Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

5.6.4 Utilização e manutenção das baterias

a) **Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões de lítio.**
b) **Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo.** Existe risco de explosão.
c) **As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.
d) **Não use quaisquer outras baterias, excepto as aprovadas para a respectiva ferramenta.** A utilização de outras baterias ou a utilização das baterias para outras finalidades pode originar risco de fogo e explosão.
e) **Baterias danificadas (por exemplo, com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.**
f) Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar avariada. **Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio suficientemente afastado de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti depois de a bateria ter arrefecido.**

5.6.5 Local de trabalho

a) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.**
b) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

5.6.6 Equipamento de protecção pessoal

O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

5.6.7 Dispositivo de protecção

Não ligue a ferramenta, se a lâmina de serra, a cobertura, o resguardo de disco pendular ou a cunha abridora não estiverem correctamente montados.

6 Antes de iniciar a utilização

6.1 Utilização e manutenção das baterias

NOTA
A baixas temperaturas, a performance da bateria diminui consideravelmente. Não trabalhe com a bateria até a ferramenta parar. Mude atempadamente para a segunda bateria. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que esta possa estar sujeita a exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro. As baterias devem ser recicladas de forma ecológica e segura no fim da sua vida útil.
Ligue a bateria ao respectivo carregador.

6.2 Carregar a bateria

CUIDADO
Use apenas os carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

PERIGO
Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a inserir no carregador. Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.

6.2.1 Carga inicial de uma bateria nova

Uma bateria nova deve ser correctamente carregada antes da primeira utilização, garantindo assim a conveniente formação das células. Uma carga inicial incorrecta poderá ter um efeito negativo permanente sobre a capacidade da bateria. Leia o manual de instruções do respectivo carregador antes de iniciar a carga inicial.

6.2.2 Carregamento repetido de baterias NiCd

Baterias NiCd devem ser completamente carregadas em cada carregamento.

6.2.3 Carregamento repetido de baterias de iões Li

Baterias de iões Li estão operacionais em qualquer momento, mesmo estando parcialmente carregadas. O progresso de carregamento é-lhe indicado pelos LEDs (consultar o manual de instruções do carregador).

6.3 Encaixar a bateria

PERIGO
Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

CUIDADO
Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada e o dispositivo de bloqueio activado. Use apenas as baterias Hilti aprovadas para a sua ferramenta.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de baixo até engatar com duplo clique audível no encosto.
2. **CUIDADO Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.**
   Verifique se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

6.4 Retirar a bateria

1. Pressione um ou ambos os botões de destravamento.
2. Retire a bateria, puxando-a para trás.

6.5 Transporte e armazenamento de baterias

Puxe a bateria da posição de travamento (posição de trabalho) para a primeira posição de engate (posição de transporte).
Quando retirar uma bateria da ferramenta para transporte ou armazenamento, certifique-se de que os contactos da bateria não são curto-circuitados. Retire da mala, da caixa da ferramenta ou da mala de transporte objectos metálicos soltos, como, por ex., parafusos, pregos, clipes, bits soltos, arames ou limalha metálica ou evite o contacto destas peças com as baterias.
Ao enviar as baterias (transporte rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo), observe as normas de transporte nacionais e internacionais em vigor.

7 Utilização

NOTA
Após um bloqueio prolongado da lâmina de serra, a ferramenta não volta a arrancar por si própria quando se alivia a força de avanço. É necessário pressionar novamente o dispositivo de bloqueio e o interruptor on/off.

CUIDADO
Use luvas de protecção. Os dentes de corte da lâmina são afiados. Podem causar ferimentos.

CUIDADO
Use uma máscara antipoeiras ligeira e óculos de protecção. O processo de corte faz levantar pó e aparas de madeira. O pó e as aparas de madeira são prejudiciais para o aparelho respiratório e para os olhos.

CUIDADO
Use protecção auricular. A ferramenta e o processo de corte produzem ruído. Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

7.1 Substituir a lâmina de serra

CUIDADO
Use luvas de protecção para a troca do acessório. A ferramenta, a falange e os parafusos de aperto ficam quentes.

CUIDADO
Assegure-se de que lâmina de serra a fixar corresponde aos requisitos técnicos e que está afiada. Uma lâmina de serra afiada é condição essencial para uma ranhura de corte perfeita.

7.1.1 Desmontar a lâmina de serra 2

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Pressione o botão de bloqueio do veio.
3. Com a chave para sextavado interior, rode o parafuso de fixação para a lâmina de serra até a cavilha de retenção engatar completamente.

4. Solte o parafuso de fixação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio com a chave.
5. Retire o parafuso de fixação e a falange de aperto exterior.
6. Abra o resguardo de disco pendular afastando-o para o lado e remova a lâmina de serra.

7.1.2 Montar a lâmina de serra 3

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Limpe as falanges de montagem e de aperto.
3. Encaixe a falange de montagem.
4. Abra o resguardo de disco pendular.
5. **CUIDADO Respeite o sentido de rotação indicado pela seta na lâmina de serra.**
   Coloque a lâmina de serra nova.
6. Encaixe a falange de aperto exterior.
7. Fixe a falange de aperto com o parafuso de aperto no sentido dos ponteiros do relógio. Pressionar neste caso, tal como ao soltar, o botão de bloqueio do veio.
8. Verifique se a lâmina de serra está bem apertada antes da primeira utilização.

7.2 Ajustar a cunha abridora 4

Deve ser assegurado que a cunha abridora esteja ajustada de modo a que a distância respectiva à coroa dentada da lâmina de serra não exceda 5 mm e a coroa dentada não sobressaia mais do que 5 mm da aresta inferior da cunha abridora.
A cunha abridora impede que a lâmina de serra bloqueie durante cortes longitudinais. Todos os trabalhos de corte devem, por isso, apenas ser executados com a cunha abridora correctamente montada.

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Solte o parafuso de sextavado interior com uma chave para sextavado interior.
3. Ajuste a cunha abridora de acordo com a imagem.
4. Aperte o parafuso de sextavado interior com uma chave para sextavado interior.

7.3 Ajustar a profundidade de corte 5

NOTA
A profundidade de corte ajustada deveria sempre ser seleccionada cerca de 5 a 10 mm superior à espessura do material a serrar.

A profundidade de corte pode ser ajustada continuamente entre 0 e 70 mm.

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Coloque a ferramenta sobre uma base.
3. Solte a alavanca de aperto da regulação da profundidade de corte
   A profundidade ajustada pode ser lida com a seta aplicada na guia.
4. Levante a ferramenta com um movimento tipo tesoura e ajuste a profundidade de corte, apertando bem a alavanca de aperto.

7.4 Ajustar um corte enviesado 6

Para cortes enviesados é possível ajustar a ferramenta em qualquer ângulo arbitrário entre 0 e 45º. Após levantamento do estribo suplementar, até 50°.

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Solte a alavanca de aperto da regulação do ângulo de corte.
3. Vire a ferramenta para a posição desejada ou levante o estribo suplementar para ajustar 50°.
4. Aperte bem a alavanca de aperto da regulação do ângulo de corte.

7.5 Serrar pelo traçado

Na placa base dianteira da ferramenta encontra-se, tanto para o corte a direito como para cortes enviesados, um indicador de traçar (0º e 45º). Com este pode efectuar-se um corte preciso consoante o ângulo de corte seleccionado. A aresta do traçado corresponde à face interior da lâmina de serra. A janela de observação permite uma melhor visibilidade do traçado, conseguindo-se assim uma melhor aresta de corte. Indicadores de traçar adicionais encontram-se no recorte anterior para a lâmina de serra e na extremidade da placa base.

1. Fixe a peça a cortar para que não deslize.
2. Coloque a peça a cortar de modo a que a lâmina de serra se possa mover livremente por baixo da peça a cortar.
3. Assegure-se de que o interruptor na ferramenta está desligado.
4. Encaixe a bateria na ferramenta.
5. Coloque a ferramenta com a placa base sobre a peça a cortar de modo que a lâmina de serra ainda não toque na peça a cortar.
6. Ligue a ferramenta pressionando o dispositivo de bloqueio e, no caso de o dispositivo de bloqueio estar pressionado, o interruptor Ligar / Desligar.
7. Conduza a ferramenta com uma velocidade de trabalho adequada ao longo do traçado da peça a cortar.

7.6 Serrar com encosto paralelo (acessório)

O encosto paralelo de dois braços permite executar cortes precisos ao longo de uma aresta da peça a cortar ou o corte de réguas com as mesmas dimensões.
O encosto paralelo pode ser montado de ambos os lados da placa base.

7.7 Montar/ajustar o encosto paralelo 7

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Enrosque os parafusos de aperto na placa base.
3. Empurre as duas guias do encosto paralelo por baixo dos parafusos de aperto.
4. Ajuste a largura de corte pretendida.
5. Aperte bem os parafusos de aperto.

7.8 Serrar com trilho-guia 8

7.8.1 Cortes longitudinais com ângulo de 0°

Coloque a serra com a ranhura da placa base sobre a nervura do trilho-guia.

7.8.2 Cortes longitudinais com ângulos até 50°

Conduza a serra com a aresta exterior da placa base ao longo da nervura do trilho-guia; caso contrário, ocorrerão colisões da lâmina de serra com o trilho-guia.

7.8.3 Cortes planos em ângulo

NOTA
O ângulo de corte indicado corresponde ao desvio angular o corte e o corte a direito, em esquadria.

1. Coloque o trilho-guia com o ponto zero sobre a aresta da peça a cortar e rode-o até o ângulo pretendido na escala de ângulos e o ponto zero estiverem alinhados frente a frente.
2. Fixe o trilho-guia com os dois sargentos.

7.9 Serrar recortes

1. Com dois sargentos, fixe a guia a partir de baixo.
   NOTA A máquina deve ser colocada sobre o trilho-guia atrás da peça a trabalhar.
2. **CUIDADO Certifique-se de que a lâmina de serra não está encostada à peça a trabalhar.**
   Pouse a máquina na zona de colocação do trilho-guia.
3. Ligue a ferramenta.
4. Empurre a ferramenta de modo uniforme sobre a peça a trabalhar.
   O resguardo pendular abre-se em contacto com o bordo de desengate lateral e volta a fechar-se ao sair na extremidade do trilho-guia.

7.10 Limpeza do canal das aparas

CUIDADO
A bateria não pode estar inserida na ferramenta.

1. Pressione a patilha de plástico na parte inferior traseira do resguardo de disco e retire a cobertura.
2. Limpe o canal das aparas da cobertura.
3. Volte a fixar a cobertura engatando a patilha de plástica.
4. Verifique se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento do aparelho.

7.11 Serrar com um sistema de aspiração das aparas 9

NOTA
A serra circular manual está equipada com um bocal dimensionado para tubos de aspiradores usuais.

CUIDADO
Pós são um risco para a saúde e podem provocar doenças das vias respiratórias, da pele e reacções alérgicas.

AVISO
Determinados pós são considerados cancerígenos. Estes são pós minerais, de carvalho e/ou de faia, particularmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromatos, produtos para a preservação de madeiras).

CUIDADO
Utilize sempre que possível um removedor de pó móvel adequado WVC 40-M (madeira) ou VCU 40-M (madeira e minerais). Se não existir ou for possível realizar uma aspiração, então deve usar-se uma máscara antipoeiras parcial da classe de filtro P2. Adicionalmente, providencie sempre um bom arejamento de modo a manter baixa a concentração de poeiras.

CUIDADO
A entidade operadora comercial deve esclarecer, com a associação profissional competente, os requisitos específicos para o processamento de outros materiais.

7.12 Serrar sem sistema de aspiração das aparas 10

NOTA
Como opção está à disposição um canal das aparas encaixável à pressão.

Seleccione a direcção de expulsão que pretende, rodando simplesmente o expulsor de forma a que as aparas sejam afastadas de si.

8 Conservação e manutenção

CUIDADO
Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

8.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e mas-

sas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

8.3 Conservação das baterias NiCd

Evite a entrada de humidade.
Mantenha as superfícies de contacto limpas de pó, óleo e massas. Em caso de necessidade, limpe as superfícies de contacto com um pano de limpeza limpo. Logo que seja notada uma quebra no desempenho da ferramenta ou a protecção contra descarga total actue, deverá recarregar-se a bateria.
NOTA
No manual de instruções do carregador poderá encontrar mais informações sobre o processo de carregamento das baterias.

8.4 Conservação das baterias de iões de lítio

Evite a entrada de humidade.
As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização.
Para conseguir a vida útil máxima das baterias, desligue a ferramenta logo que seja notada uma quebra no seu desempenho.
NOTA
Se se continuar a usar a ferramenta, esta pára automaticamente, antes que a descarga possa danificar as células.
Carregue as baterias com os carregadores Hilti aprovados para baterias de iões de lítio.
NOTA
- Não é necessário efectuar um condicionamento das baterias, como acontece nas baterias NiCd ou NiMH.
- Uma interrupção do carregamento não condiciona a vida útil da bateria.
- O carregamento pode ser iniciado a qualquer momento, sem condicionar a vida útil. Não existe efeito memória como nas baterias NiCd ou NiMH.
- A melhor forma de guardar as baterias é completamente carregadas em local fresco e seco. Deixar as baterias expostas a temperaturas ambientes elevadas (por trás de um vidro) é inadequado, condiciona a sua vida útil e aumenta o ritmo de descarga espontânea das células.
- Se a bateria não voltar a carregar completamente, poderá ter perdido capacidade devido a envelhecimento ou sobrecarga. Ainda poderá continuar a utilizar esta bateria. Deverá substituir atempadamente a bateria por uma nova.

8.5 Manutenção

AVISO
As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

pt

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.6 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não funciona.	A bateria está descarregada ou não está correctamente encaixada.	O encaixe da bateria deve ser audível ("duplo clique") ou esta deve ser recarregada.
	Avaria eléctrica.	Retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	A bateria está descarregada/quente.	Protecção contra descarga total/sistema electrónico desliga. Encaixar a bateria no carregador ou deixá-la arrefecer.
Não é possível pressionar o interruptor on/off (está bloqueado).	Nenhuma avaria (função de segurança).	Pressione o dispositivo de bloqueio.

Falha	Causa possível	Solução
A velocidade diminui repentinamente de forma considerável.	A bateria está descarregada ou a força de avanço é demasiado elevada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada. Reduza a força de avanço.
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	O estado da bateria não é o ideal.	Carregue somente baterias NiCd no modo de carga condicionada; (veja o manual de instruções do carregador).
A ferramenta não arranca por si própria após bloqueio da lâmina de serra.	A protecção contra descarga total desligou após o segundo bloqueio.	Pressionar novamente o dispositivo de bloqueio e o interruptor on/off.
A bateria não encaixa com duplo clique audível.	Patilhas de fixação da bateria sujas.	Limpe as patilhas de fixação e encaixar a bateria. Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti caso o problema se mantenha.
Ferramenta ou bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	Desligue imediatamente a ferramenta, retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	Selecção correcta da ferramenta em função da utilização.
Sem potência de sucção ou potência de sucção reduzida.	Canal de aparas entupido.	Limpar o canal de aparas.

10 Reciclagem

CUIDADO
A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

CUIDADO
Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele e incinere as baterias.

CUIDADO
A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.

Apenas para países da UE.

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Serra circular a bateria
Tipo:	WSC 70-A36
Ano de fabrico:	2006

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Επαναφορτιζόμενο δισκοπρίονο WSC 70-A36

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

el

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Γενικές υποδείξεις	164
2 Περιγραφή	165
3 Αξεσουάρ	167
4 Τεχνικά χαρακτηριστικά	167
5 Υποδείξεις για την ασφάλεια	168
6 Θέση σε λειτουργία	173
7 Χειρισμός	174
8 Φροντίδα και συντήρηση	176
9 Εντοπισμός προβλημάτων	177
10 Διάθεση στα απορρίμματα	178
11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	178
12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	179

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης.
Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος "το εργαλείο" αναφέρεται πάντοτε στο επαναφορτιζόμενο δισκοπρίονο WSC 70-A36.

Χειριστήρια και ενδείξεις 1

① Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
② Πλήκτρα απασφάλισης με πρόσθετη λειτουργία ενεργοποίησης ένδειξης κατάστασης φόρτισης
③ Ένδειξη κατάστασης φόρτισης και βλαβών (επαναφορτιζόμενες μπαταρίες LiIon)
④ Διακόπτης on/off
⑤ Φραγή ενεργοποίησης
⑥ Πρόσθετη χειρολαβή
⑦ Κουμπί μανδάλωσης άξονα
⑧ Κλειδί άλεν
⑨ Κλίμακα γωνιών κοπής
⑩ Μοχλός σύσφιξης για ρύθμιση φαλτσογωνιάς
⑪ Βίδες σύσφιξης για παράλληλο οδηγό
⑫ Μοχλός σύσφιξης για ρύθμιση βάθους κοπής
⑬ Σημάδι κοπής 45°
⑭ Σημάδι κοπής 0°
⑮ Παράλληλος οδηγός
⑯ Προφυλακτήρας εκκρεμούς
⑰ Σφήνα
⑱ Πέλμα βάσης
⑲ Προφυλακτήρας
⑳ Περιστρεφόμενος εκτοξευτής ρινισμάτων
㉑ Άξονας κίνησης
㉒ Πατούρα υποδοχής
㉓ Πατούρα σύσφιξης
㉔ Βίδα σύσφιξης
㉕ Κλίμακα βάθους κοπής
㉖ Στερέωση σφήνας
㉗ Μοχλός χειρισμού για προφυλακτήρα εκκρεμούς
㉘ Κάλυμμα καναλιού ρινισμάτων
㉙ Απασφάλιση για κάλυμμα καναλιού ρινισμάτων
㉚ Πρόσθετο έλασμα για κοπή 50°

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης

Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης

Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

Προειδοποίηση για καυστικές ουσίες

Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια

Σύμβολα υποχρέωσης

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά

Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος

Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια

Χρησιμοποιήστε μάσκα προστασίας της αναπνοής

Σύμβολα

Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Διαθέστε τα απορρίμματα για ανακύκλωση

Volt

Συνεχές ρεύμα

Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

Στροφές ανά λεπτό

Διάμετρος

Πριονόλαμα

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο

Η περιγραφή τύπου βρίσκεται στην πινακίδα τύπου και ο κωδικός σειράς στο πλάι του περιβλήματος του μοτέρ. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Αρ. σειράς:

el

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Το εργαλείο είναι ένα καθοδηγούμενο με το χέρι, επαναφορτιζόμενο δισκοπρίονο.

Τα εργαλεία προορίζονται για εργασίες κοπής σε ξύλα ή υλικά παρόμοια με ξύλο, πλαστικά, γυψοσανίδες, ινογυψοσανίδες και συνθετικά υλικά σε βάθος κοπής έως 70 mm καθώς και σε λοξές γωνίες από 0 ° έως 50 °.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).

Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: εργοτάξια, συνεργεία, αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες κατασκευές.

Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται δίσκοι, που δεν ανταποκρίνονται στα αναφερόμενα στοιχεία αναγνώρισης (π.χ. διάμετρος, πάχος), δίσκοι λείανσης καθώς και δίσκοι από χάλυβα ταχείας κοπής ειδικού κράματος (HSS).

Δεν επιτρέπεται η κοπή μετάλλων.

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για το κόψιμο κλαδιών και κορμών δένδρων.

Μη χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά.

Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti. Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

2.2 Διακόπτες

Διακόπτης on/off με φραγή ενεργοποίησης

2.3 Χειρολαβές

Χειρολαβή και πρόσθετη χειρολαβή

2.4 Σύστημα προστασίας

Προφυλακτήρας και προφυλακτήρας εκκρεμούς

2.5 Λίπανση

Λίπανση με γράσο

2.6 Προστασία βαθιάς εκφόρτισης

Για να παραταθεί η διάρκεια ζωής της μπαταρίας και του μοτέρ, το ηλεκτρονικό σύστημα έχει ρυθμιστεί έτσι ώστε σε περίπτωση πολύ έντονης προώθησης να μειώνεται αισθητά ο αριθμός στροφών, μέχρι να σταματήσει εντελώς και να διακοπεί το ρεύμα εάν ασκηθεί περισσότερη πίεση.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Όταν μειώνεται η δύναμη προώθησης το εργαλείο τίθεται αυτόματα σε λειτουργία, εφόσον έχετε κρατήσει πατημένο το διακόπτη on/off, όπως είναι γνωστό από τα τροφοδοτικά.

el

2.7 Κατάσταση φόρτισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

Όταν χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion μπορείτε να δείτε την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας πιέζοντας ελαφρά ένα από τα πλήκτρα απασφάλισης (μέχρι να νιώσετε αντίσταση – χωρίς να απασφαλίσετε). Η ένδειξη στην πίσω πλευρά των επαναφορτιζόμενων μπαταριών σάς παρέχει τις εξής πληροφορίες:

LED μόνιμα αναμμένο	LED αναβοσβήνει	Κατάσταση φόρτισης C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 Το εργαλείο παραδίδεται με τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό

1 Εργαλείο
1 Πριονόλαμα
1 Κλειδί άλεν
1 Οδηγίες χρήσης
1 Βαλίτσα Hilti (προαιρετικά)
1 Συσκευασία σε χαρτοκιβώτιο (προαιρετικά)

2.9 Για τη λειτουργία του εργαλείου απαιτούνται επιπρόσθετα

Για το WSC 70-A36 μία επαναφορτιζόμενη μπαταρία B 36/2.4 NiCd ή B 36/3.3 Li-Ion ή B 36/3.9 Li-Ion και φορτιστής C4/36-90 ή C4/36-350 ή C7/36-ACS ή φορτιστής C4/36-ACS.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Ανάλογα με το επίπεδο εξοπλισμού υπάρχει ήδη στη συσκευασία.

3 Αξεσουάρ

Αξεσουάρ για WSC 70-A36

Ονομασία	Σύντομος κωδικός	Περιγραφή
Φορτιστής	C7/36-ACS	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C4/36-ACS	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-90	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-350	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία		B36/2.4 Li-Ion
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία		B36/3.3 Li-Ion
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία		B36/3.9 Li-Ion
Παράλληλος οδηγός		WPG 370/355
Ράγα-οδηγός		WGS 1400-2B

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

el

Εργαλείο	WSC 70-A36
Ονομαστική τάση (συνεχής τάση)	36 V
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	5,8 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Πέλμα βάσης	193 mm x 320 mm
Μέγιστη διάμετρος δίσκου	190 mm
Ελάχιστη διάμετρος δίσκου	176 mm
Πάχος επιφάνειας δίσκου	0,5...1,4 mm
Πλάτος κοπής	1,6...2,2 mm
Οπή υποδοχής δίσκου	30 mm
Βάθος κοπής	Γωνία κοπής 90°: 70 mm Γωνία κοπής 50°: 45 mm Γωνία κοπής 45°: 51 mm
Πάχος σφήνας	1,5 mm
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	4.000/min

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς για WSC 70-A36 (υπολογισμένους κατά EN 60745-2-5):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A	108 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης.	97 dB (A)
Ανασφάλεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)

Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)

Κοπή σε ξύλο, a_h	< 2,5 m/s²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s²

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Ονομαστική τάση	36 V	36 V	36 V
Χωρητικότητα	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Περιεχόμενο ενέργειας	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Επιτήρηση θερμοκρασίας	NTC	NTC	NTC
Βάρος	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Είδος κυψελών	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
Μπλοκ κυψελών	30 τεμάχια	30 τεμάχια	30 τεμάχια

el

5 Υποδείξεις για την ασφάλεια

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Στις υποδείξεις ασφαλείας στο κεφάλαιο 5.1 περιλαμβάνονται όλες οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία που πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τα εφαρμοστέα πρότυπα στις οδηγίες χρήσης. Ενδέχεται επομένως να περιλαμβάνονται και υποδείξεις που δεν αφορούν το συγκεκριμένο εργαλείο.

5.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

a) ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.** Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδέοντάς τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

5.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
c) **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

5.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
e) **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι**

κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

5.1.3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

e) **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

g) **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

5.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.

f) **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

5.1.5 Χρήση και αντιμετώπιση του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

a) **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.

b) **Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.

el

c) **Κρατήστε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.

d) **Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό.** Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

5.1.6 Σέρβις

a) **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

5.2 Υποδείξεις για την ασφάλεια για όλα τα πριόνια

el

a) ⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**
Μην πλησιάζετε τα χέρια σας στην περιοχή κοπής και στο δίσκο. Συγκρατήστε με το άλλο χέρι την πρόσθετη λαβή ή το περίβλημα του μοτέρ. Εάν κρατάτε και με τα δύο χέρια το πριόνι, δεν μπορούν να τραυματιστούν από το δίσκο.

b) **Μη βάζετε τα χέρια κάτω από το υπό επεξεργασία αντικείμενο.** Ο προφυλακτήρας δεν μπορεί να σας προστατέψει από το δίσκο κάτω από το αντικείμενο.

c) **Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του αντικειμένου.** Κάτω από το αντικείμενο θα πρέπει να προεξέχει λιγότερο από το ύψος ενός δοντιού.

d) **Μην συγκρατείτε το αντικείμενο που θέλετε να κόψετε ποτέ στο χέρι ή στο πόδι σας. Ασφαλίστε το αντικείμενο πάνω σε μια σταθερή υποδοχή.** Έχει σημασία να στερεώνετε καλά το αντικείμενο, για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο να έρθει σε επαφή με το σώμα σας, να κολλήσει ο δίσκος ή να χάσετε τον έλεγχο.

e) **Πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια.** Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση θέτει υπό τάση και τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και προκαλεί ηλεκτροπληξία.

f) **Για κατά μήκος κοπή χρησιμοποιείτε πάντα έναν αναστολέα ή έναν ίσιο οδηγό ακμών.** Έτσι βελτιώνεται η ακρίβεια της κοπής και μειώνεται η πιθανότητα να κολλήσει ο δίσκος.

g) **Χρησιμοποιείτε πάντα δίσκους σωστής διάστασης και με κατάλληλη οπή υποδοχής (π.χ. αστεροειδής ή στρογγυλή).** Δίσκοι που δεν ταιριάζουν στα εξαρτήματα τοποθέτησης του πριονιού περιστρέφονται ανομοιόμορφα και προκαλούν απώλεια του ελέγχου.

h) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ βάσεις ή βίδες δίσκων που έχουν υποστεί ζημιά ή λανθασμένες.** Οι βάσεις και οι βίδες δίσκων έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το πριόνι σας, για βέλτιστες επιδόσεις και ασφάλεια στη λειτουργία.

5.3 Λοιπές υποδείξεις για την ασφάλεια για όλα τα πριόνια

Αιτίες και αποφυγή κλωτσήματος:
κλώτσημα είναι η ξαφνική αντίδραση ενός δίσκου που έχει καρφωθεί, κολλήσει ή έχει ευθυγραμμιστεί λάθος, που προκαλεί την ανύψωση του ανεξέλεγκτου πριονιού με αποτέλεσμα να βγει από το αντικείμενο και να κατευθυνθεί προς το χειριστή του εργαλείου.
όταν ο δίσκος κολλήσει σε ένα διάκενο κοπής που στενεύει, μπλοκάρει και η δύναμη του μοτέρ εκτινάσσει το πριόνι προς την κατεύθυνση του χειριστή.
εάν ο δίσκος λυγίσει ή ευθυγραμμιστεί λάθος μπορεί να δόντια της πίσω ακμής του δίσκου να καρφωθούν στην επιφάνεια του αντικειμένου, με αποτέλεσμα να βγει ο δίσκος από το διάκενο κοπής και να μετακινηθεί το πριόνι προς το χειριστή.
Το κλώτσημα είναι το αποτέλεσμα λανθασμένης και/ή ακατάλληλης χρήσης του πριονιού. Μπορεί να αποτραπεί με κατάλληλα μέτρα, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

a) **Συγκρατείτε το πριόνι με τα δύο χέρια και φέρτε τους βραχίονές σας σε τέτοια θέση που να μπορείτε να απορροφήσετε τις δυνάμεις αντίθετης ροπής. Να βρίσκεστε πάντα στο πλάι του δίσκου, ποτέ μην φέρνετε το δίσκο στην ίδια ευθεία με το σώμα σας.** Σε περίπτωση κλωτσήματος μπορεί να αναπηδήσει προς τα πίσω το δισκοπρίονο, αλλά ο χειριστής μπορεί να έχει τον έλεγχο των δυνάμεων αντίθετης ροπής με κατάλληλα μέτρα προφύλαξης.

b) **Εάν κολλήσει ο δίσκος ή διακόψετε την εργασία, σβήστε το πριόνι και κρατήστε το ακίνητο στο αντικείμενο, μέχρι να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να απομακρύνετε το δίσκο από το αντικείμενο ή να τον τραβήξετε προς τα πίσω, όσο κινείται ο δίσκος, διαφορετικά θα κλωτσήσει.** Εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία για το κόλλημα του δίσκου.

c) **Εάν θέλετε να θέσετε ξανά σε λειτουργία το πριόνι που έχει κολλήσει στο αντικείμενο, κεντράρετε το δίσκο στο διάκενο και βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν καρφωθεί τα δόντια του δίσκου στο αντικείμενο.** Εάν ο δίσκος έχει κολλήσει μπορεί να απομακρυνθεί από το αντικείμενο ή να κλωτσήσει εάν θέσετε ξανά σε λειτουργία το πριόνι.

d) **Στηρίξτε τις μεγάλες πλάκες για να μειώσετε τον κίνδυνο να κλωτσήσει το πριόνι επειδή έχει κολλήσει ο δίσκος.** Οι μεγάλες πλάκες μπορεί να λυγίσουν από το βάρος τους. Πρέπει να στηρίζετε τις πλάκες και στις δύο πλευρές, και κοντά στο διάκενο κοπής αλλά και στην ακμή.

e) **Μη χρησιμοποιείτε δίσκους που έχουν φθαρεί ή έχουν υποστεί ζημιά.** Οι δίσκοι με φθαρμένα ή λάθος ευθυγραμμισμένα δόντια προκαλούν αυξημένη τριβή, κόλλημα του δίσκου και κλώτσημα λόγω του πολύ στενού διάκενου κοπής.

f) **Σφίξτε πριν από την κοπή τις ρυθμίσεις βάθους και γωνίας κοπής.**Εάν τροποποιήσετε κατά την κοπή τις ρυθμίσεις, μπορεί να κολλήσει ο δίσκος και να κλωτσήσει.

g) **Να είστε πολύ προσεκτικοί στις "βυθιζόμενες κοπές" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε σημεία χωρίς ορατότητα.** Ο δίσκος μπορεί να μπλοκάρει σε κρυμμένα αντικείμενα και να κλωτσήσει.

5.4 Υποδείξεις ασφαλείας για δισκοπρίονα με προφυλακτήρα εκκρεμούς

a) **Μη χρησιμοποιείτε το πριόνι εάν δεν μπορεί να μετακινηθεί ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως ο κάτω προφυλακτήρας. Ποτέ μη σφηνώνετε και μη δένετε τον κάτω προφυλακτήρας έτσι ώστε να παραμένει ανοιχτός.** Εάν πέσει το πριόνι κατά λάθος στο έδαφος, μπορεί να λυγίσει ο προφυλακτήρας. Ανοίξτε τον προφυλακτήρα με το μοχλό και βεβαιωθείτε ότι κινείται ελεύθερα και δεν ακουμπάει ούτε στο δίσκο ούτε άλλα εξαρτήματα σε όλες τις γωνίες και τα βάθη κοπής.

b) **Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου για τον κάτω προφυλακτήρα. Αναθέστε τη συντήρηση του πριονιού πριν από τη χρήση, εάν δε λειτουργεί απρόσκοπτα ο κάτω προφυλακτήρας και το ελατήριο.** Ελαττωματικά εξαρτήματα, κολλώδεις επικαθίσεις ή συγκεντρώσεις ρινισμάτων καθυστερούν την κίνηση του κάτω προφυλακτήρα.

c) **Ανοίγετε με το χέρι τον κάτω προφυλακτήρα μόνο σε ειδικές εργασίες, όπως "κοπή με βύθιση ή υπό γωνία". Ανοίξτε τον κάτω προφυλακτήρα με το μοχλό αφήνοντάς τον ελεύθερο μόλις εισχωρήσει ο δίσκος στο αντικείμενο.** Σε όλες τις υπόλοιπες εργασίες κοπής, ο κάτω προφυλακτήρας πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.

d) **Μην ακουμπάτε το πριόνι στον πάγκο εργασίας ή στο δάπεδο, χωρίς να καλύπτει ο κάτω προφυλακτήρας το δίσκο.** Όταν ο δίσκος είναι απροστάτευτος και συνεχίσει να περιστρέφεται μετά την απενεργοποίηση, μετακινεί το πριόνι αντίθετα με τη φορά κοπής και κόβει ότι βρει μπροστά του. Λάβετε υπόψη σας το χρόνο που χρειάζεται να σταματήσει να περιστρέφεται ο δίσκος μετά την απενεργοποίηση του πριονιού.

5.5 Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για όλα τα πριόνια με σφήνα

a) **Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη σφήνα για το δίσκο που χρησιμοποιείτε.** Η σφήνα πρέπει να είναι παχύτερη από το πάχος της επιφάνειας του δίσκου, όμως λεπτότερη από το πλάτος των δοντιών του.

b) **Ρυθμίστε τη σφήνα όπως περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες χρήσης.** Το λάθος πάχος, η λάθος θέση και ευθυγράμμιση μπορεί να είναι η αιτία ώστε η σφήνα να μην αποτρέπει αποτελεσματικά το κλώτσημα.

c) **Χρησιμοποιείτε πάντα σφήνα, εκτός από τις κοπές με βύθιση.** Επανατοποθετήστε τη σφήνα μετά την κοπή με βύθιση. Η σφήνα ενοχλεί στις κοπές με βύθιση και μπορεί να προκαλέσει κλώτσημα.

d) **Για να μπορεί να έχει αποτέλεσμα η σφήνα πρέπει να βρίσκεται μέσα στο διάκενο κοπής.** Στις μικρές κοπές η σφήνα δεν μπορεί να αποτρέψει το κλώτσημα.

e) **Μη χρησιμοποιείτε το πριόνι όταν η σφήνα είναι στρεβλωμένη.** Ακόμη και το πιο μικρό εμπόδιο μπορεί να επιβραδύνει το κλείσιμο του προφυλακτήρα.

5.6 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

5.6.1 Ασφάλεια προσώπων

a) **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

b) **Κρατάτε το εργαλείο πάντα με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες λαβές.Διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια και λιπαρές ουσίες.**

c) **Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.**

d) **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με τα ανάλογα συστήματα προστασίας.**

e) **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με κατάλληλο τρόπο και σε άψογη κατάσταση.**

f) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**

g) **Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε.**

h) **Απομακρύνετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες κατά τη φύλαξη και τη μεταφορά του εργαλείου.**

i) **Όταν εργάζεστε, καθοδηγείτε το εργαλείο πάντα μακριά από σώμα σας.**

j) **Μην εργάζεστε με το εργαλείο πάνω από το κεφάλι σας.**

k) **Μην επιβραδύνετε το εργαλείο πιέζοντας λοξά κόντρα στο δίσκο.**

l) **Μην ακουμπάτε την πατούρα σύσφιξης και τη βίδα σύσφιξης όσο το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.**

m) **Πρέπει να μην υπάρχουν εμπόδια στην ευθεία που πρόκειται να κόψετε. Μην κόβετε βίδες, καρφιά, κτλ..**

n) **Μην πατάτε ποτέ το κουμπί για την ασφάλιση του άξονα όσο περιστρέφεται ο δίσκος.**

o) **Μην κατευθύνετε το εργαλείο σε άλλα άτομα.**

p) **Προσαρμόστε τη δύναμη προώθησης στο δίσκο και στο υλικό που κόβετε, έτσι ώστε να μην μπλοκάρει ο δίσκος και κλωτσήσει.**

q) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**

r) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**

s) Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και με-

el

τάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. **Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.**

5.6.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

a) **Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγενη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο.** Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.

b) **Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.**

5.6.3 Ηλεκτρική ασφάλεια

Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

5.6.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

a) **Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών LI-Ion.**

b) **Κρατήστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και φωτιά.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

c) **Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.

d) **Μη χρησιμοποιείτε άλλες, εκτός από τις κάθε φορά εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Σε περίπτωση χρήσης άλλων επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή χρήσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών για άλλους σκοπούς υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.

e) **Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (για παράδειγμα μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγιμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να χρησιμοποιούνται.**

f) Εάν η θερμοκρασία της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι τόσο υψηλή ώστε να μην μπορείτε να την πιάσετε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. **Τοποθετήστε το εργαλείο σε ένα μη εύφλεκτο σημείο σε επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά, από όπου μπορείτε να το παρατηρείτε και αφήστε το να κρυώσει. Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti αφού κρυώσει η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.**

5.6.5 Χώρος εργασίας

a) **Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.**

b) **Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας.** Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

5.6.6 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

5.6.7 Σύστημα προστασίας

Μη θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο εάν δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ο δίσκος, ο προφυλακτήρας, ο προφυλακτήρας του εκκρεμούς ή η σφήνα.

6 Θέση σε λειτουργία

6.1 Σχολαστικός χειρισμός επαναφορτιζόμενων μπαταριών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Σε χαμηλές θερμοκρασίες πέφτει η απόδοση της μπαταρίας. Μη χρησιμοποιείτε την μπαταρία μέχρι να ακινητοποιηθεί το εργαλείο. Αντικαταστήστε την έγκαιρα με τη δεύτερη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ταυτόχρονα φορτίστε την μπαταρία για την επόμενη αντικατάσταση.

Αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε όσο το δυνατό δροσερό και ξηρό χώρο. Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια. Όταν παρέλθει η διάρκεια ζωής τους πρέπει να διαθέσετε τις μπαταρίες στα απορρίμματα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και με ασφάλεια.
Τοποθετείτε τις μπαταρίες στον αντίστοιχο φορτιστή.

6.2 Φόρτιση μπαταρίας

ΠΡΟΣΟΧΗ
Χρησιμοποιείτε μόνο τους προβλεπόμενους φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ“.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή. Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.

6.2.1 Πρώτη φόρτιση καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Η καινούργια επαναφορτιζόμενη μπαταρία πρέπει να φορτιστεί την πρώτη φορά απαραίτητα σωστά, ώστε να μπορούν να διαμορφωθούν σωστά τα στοιχεία της. Μια πρώτη φόρτιση που δεν έχει πραγματοποιηθεί σωστά μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμους περιορισμούς της χωρητικότητας της μπαταρίας. Σχετικά με τη διαδικασία της πρώτης φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του αντίστοιχου φορτιστή.

6.2.2 Επαναληπτική φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών NiCd

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiCd θα πρέπει να φορτίζονται πλήρως σε κάθε διαδικασία φόρτισης.

6.2.3 Επαναληπτική φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμες για χρήση, ακόμη κι όταν είναι μερικώς φορτισμένες. Η πρόοδος φόρτισης εμφανίζεται με τα LED (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).

6.3 Τοποθέτηση μπαταρίας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hilti και φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ“.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και η φραγή ενεργοποίησης ενεργοποιημένη, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Χρησιμοποιείτε μόνο τις εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

el

1. Εισάγετε συρταρωτά την μπαταρία από πίσω στο εργαλείο μέχρι να κουμπώσει με διπλό κλικ στον αναστολέα.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο εσάς και/ή άλλα πρόσωπα, εάν πέσουν από το εργαλείο.**
   Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στο εργαλείο.

6.4 Αφαίρεση μπαταρίας

1. Πιέστε το ένα ή και τα δύο κουμπιά απασφάλισης.
2. Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο, τραβώντας την προς τα πίσω.

6.5 Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Τραβήξτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη θέση ασφάλισης (θέση λειτουργίας) στην πρώτη θέση ασφάλισης (θέση μεταφοράς).
Όταν αφαιρείτε από το εργαλείο μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία για μεταφορά ή αποθήκευση, βεβαιωθείτε ότι δεν θα βραχυκυκλώσουν οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Απομακρύνετε τα ελεύθερα μεταλλικά εξαρτήματα, όπως π.χ. βίδες, καρφιά, συνδετήρες, αποσυνδεδεμένες μύτες κατσαβιδιών, σύρματα ή ρινίσματα από το βαλιτσάκι, την εργαλειοθήκη ή το δοχείο μεταφοράς ή/και αποτρέψτε την επαφή αυτών των αντικειμένων με τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
Κατά την αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών (οδικώς, σιδηροδρομικώς, θαλασσίως ή αεροπορικώς) ακολουθήστε τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς μεταφοράς.

7 Χειρισμός

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Μετά από παρατεταμένο μπλοκάρισμα του δίσκου, το εργαλείο δεν ενεργοποιείται ξανά αυτόματα, όταν δεν υπάρχει δύναμη προώθησης. Πρέπει να πατήσετε ξανά τη φραγή ενεργοποίησης και το διακόπτη on/off.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Φοράτε προστατευτικά γάντια. Οι ακμές του δίσκου είναι αιχμηρές. Μπορεί να τραυματιστείτε στις ακμές κοπής.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Χρησιμοποιήστε απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά. Από τη διαδικασία κοπής ανασηκώνεται σκόνη και ρινίσματα. Το υλικό που ανασηκώνεται μπορεί να βλάψει της αναπνευστικές οδούς και τα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Φοράτε ωτοασπίδες. Το εργαλείο και η διαδικασία κοπής παράγει θόρυβο. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

el

7.1 Αλλαγή δίσκου

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για την αλλαγή των εξαρτημάτων χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια. Στο εξάρτημα, στην πατούρα σύσφιξης και στη βίδα σύσφιξης αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος που πρόκειται να τοποθετήσετε ανταποκρίνεται στις τεχνικές απαιτήσεις και ότι είναι καλά ακονισμένος. Προϋπόθεση για μια άψογη κοπή είναι ένας ακονισμένος δίσκος.

7.1.1 Αφαίρεση δίσκου 2

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Πιέστε το κουμπί μανδάλωσης του άξονα.
3. Περιστρέψτε με το κλειδί άλεν τη βίδα στερέωσης για το δίσκο μέχρι να κουμπώσει τελείως ο πείρος ακινητοποίησης.
4. Ξεβιδώστε αριστερόστροφα τη βίδα στερέωσης με το κλειδί.
5. Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης και την εξωτερική πατούρα σύσφιξης.
6. Ανοίξτε τον προφυλακτήρα του εκκρεμούς και απομακρύνετε το δίσκο.

7.1.2 Τοποθέτηση δίσκου 3

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Καθαρίστε την πατούρα υποδοχής και την πατούρα σύσφιξης.
3. Τοποθετήστε την πατούρα υποδοχής.
4. Ανοίξτε τον προφυλακτήρα του εκκρεμούς.
5. **ΠΡΟΣΟΧΗ Προσέξτε το βέλος φοράς περιστροφής πάνω στο δίσκο.**
   Τοποθετήστε τον καινούργιο δίσκο.
6. Τοποθετήστε την εξωτερική πατούρα σύσφιξης.
7. Στερεώστε δεξιόστροφα με τη βίδα σύσφιξης την πατούρα σύσφιξης. Πρέπει να ασκείτε πίεση στο κουμπί μανδάλωσης άξονα όπως κατά την αφαίρεση.
8. Ελέγξτε τη σωστή έδραση του δίσκου πριν από τη θέση σε λειτουργία.

7.2 Ρύθμιση σφήνας 4

Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η σφήνα έχει ρυθμιστεί έτσι ώστε να μην υπερβαίνει η απόσταση από την οδοντωτή στεφάνη του δίσκου τα 5 mm και η οδοντωτή στεφάνη να μην προεξέχει περισσότερα από 5 mm από την κάτω ακμή της σφήνας.
Η σφήνα εμποδίζει το κόλλημα του δίσκου στην κατά μήκος κοπή. Όλες οι εργασίες κοπής επιτρέπεται να γίνονται μόνο με τη σφήνα σωστά τοποθετημένη.

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Ξεβιδώστε τη βίδα άλεν με ένα κλειδί άλεν.
3. Ρυθμίστε τη σφήνα σύμφωνα με την εικόνα.
4. Σφίξτε τη βίδα άλεν με ένα κλειδί άλεν.

7.3 Ρύθμιση βάθους κοπής 5

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Πρέπει να επιλέγετε πάντα βάθος κοπής περ. 5 έως 10 mm μεγαλύτερο από το πάχος του υλικού που πρόκειται να κόψετε.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος κοπής αδιαβάθμητα μεταξύ 0 και 70 mm.

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Τοποθετήστε το εργαλείο σε μια επιφάνεια.
3. Απασφαλίστε το μοχλό σύσφιξης για τη ρύθμιση του βάθους κοπής
   Από το βέλος που υπάρχει επάνω στον οδηγό μπορείτε να διαβάσετε το επιλεγμένο βάθος.
4. Σηκώστε το εργαλείο λοξά προς τα επάνω και ρυθμίστε το βάθος κοπής σφίγγοντας το μοχλό σύσφιξης.

7.4 Ρύθμιση φαλτσογωνιάς 6

Το εργαλείο ρυθμίζεται για φαλτσογωνιές σε οποιαδήποτε γωνία μεταξύ 0 και 45°. Αφού σηκώσετε το πρόσθετο έλασμα, έως και σε 50°.

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Απασφαλίστε το μοχλό σύσφιξης για τη ρύθμιση της φαλτσογωνιάς.
3. Μετακινήστε το εργαλείο στην επιθυμητή θέση ή σηκώστε το πρόσθετο έλασμα για να επιλέξετε 50°.
4. Σφίξτε το μοχλό σύσφιξης για τη ρύθμιση της φαλτσογωνιάς.

7.5 Κοπή με οδηγό

Στο μπροστινό πέλμα βάσης του εργαλείου υπάρχει ένας δείκτης οδηγός, και για κοπή σε ευθεία αλλά και για φαλτσογωνιές (0º και 45º), επιτρέποντάς σας έτσι ανάλογα με την επιλεγμένη γωνία κοπής να πετύχετε μια κοπή με μεγάλη ακρίβεια. Η ακμή του οδηγού αντιστοιχεί στην εσωτερική πλευρά του δίσκου. Το παραθυράκι ελέγχου βελτιώνει την ορατότητα στον οδηγό φροντίζοντας έτσι για ακόμη καλύτερη ακμή κοπής. Πρόσθετοι δείκτες οδηγοί υπάρχουν στο μπροστινό άνοιγμα για το δίσκο και στο τέλος του πέλματος βάσης.

1. Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο από μετατόπιση.
2. Τακτοποιήστε το αντικείμενο έτσι ώστε ο δίσκος να περιστρέφεται ελεύθερα κάτω από το αντικείμενο.
3. Βεβαιωθείτε ότι είναι κλειστός ο διακόπτης στο εργαλείο.
4. Τοποθετήστε τις μπαταρίες στο εργαλείο.
5. Τοποθετήστε το εργαλείο με το πέλμα βάσης στο αντικείμενο έτσι ώστε ο δίσκος να μην έρχεται ακόμη σε επαφή με το αντικείμενο.
6. Θέστε σε λειτουργία το εργαλείο πατώντας τη φραγή ενεργοποίησης και κρατώντας πατημένη τη φραγή ενεργοποίησης το διακόπτη on/off.
7. Καθοδηγήστε το εργαλείο με κατάλληλη ταχύτητα κατά μήκος του οδηγού στο αντικείμενο.

7.6 Κοπή με παράλληλο οδηγό (αξεσουάρ)

Ο παράλληλος οδηγός με δύο βραχίονες σάς επιτρέπει να κόψετε με ακρίβεια κατά μήκος μιας ακμής ή να κόψετε λωρίδες ίδιων διαστάσεων.
Ο παράλληλος οδηγός μπορεί να εφαρμοστεί στις δύο πλευρές του πέλματος βάσης.

7.7 Τοποθέτηση/ρύθμιση παράλληλου οδηγού 7

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Βιδώστε τις βίδες σύσφιξης στο πέλμα βάσης.
3. Σπρώξτε τους δύο οδηγούς του παράλληλου οδηγού κάτω από τις βίδες σύσφιξης.
4. Ρυθμίστε το επιθυμητό πλάτος κοπής.
5. Σφίξτε τις βίδες σύσφιξης.

7.8 Κοπή με ράγα-οδηγό 8

7.8.1 Διαμήκεις κοπές στις 0 °

Εφαρμόστε το πριόνι με την εγκοπή στο πέλμα βάσης στο κατακόρυφο τμήμα της ράγας-οδηγού.

7.8.2 Διαμήκεις κοπές σε γωνίες μέχρι 50 °

Καθοδηγήστε το πριόνι με την εξωτερική ακμή του πέλματος βάσης κατά μήκος του κατακόρυφου τμήματος της ράγας-οδηγού, διαφορετικά θα προσκρούσει ο δίσκος στη ράγα-οδηγό.

7.8.3 Επιφανειακές φαλτσογωνιές

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Στην κοπή υπό γωνία εμφανίζεται η γωνία, που αποκλίνει η κοπή από την κοπή υπό ορθή γωνία.

1. Τοποθετήστε τη ράγα-οδηγό με το σημείο που βρίσκεται το μηδέν στην ακμή του αντικειμένου και περιστρέψτε τη ράγα τόσο ώστε η επιθυμητή γωνία στην κλίμακα να βρίσκεται απέναντι από το μηδέν.
2. Στερεώστε τη ράγα-οδηγό με τις δύο βιδωτές μέγγενες.

7.9 Κοπή τμημάτων

1. Στερεώστε τη ράγα από κάτω με τις δύο βιδωτές μέγγενες.
   ΥΠΟΔΕΙΞΗ Το εργαλείο πρέπει να τοποθετηθεί πάνω στη ράγα-οδηγό πίσω από το αντικείμενο.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ Φροντίστε ώστε ο δίσκος να μην έχει επαφή με το αντικείμενο.**
   Τοποθετήστε το εργαλείο στην προβλεπόμενη περιοχή της ράγας-οδηγού.
3. Ενεργοποιήστε το εργαλείο.
4. Μετακινήστε το εργαλείο ομοιόμορφα πάνω από το αντικείμενο.
   Το κάλυμμα του εκκρεμούς ανοίγει μόλις έρθει σε επαφή με την πλευρική ακμή και κλείνει ξανά στο τέλος της ράγας-οδηγού.

7.10 Καθαρισμός καναλιού πριονιδιών

ΠΡΟΣΟΧΗ
Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία δεν επιτρέπεται να είναι τοποθετημένη στο εργαλείο.

1. Πιέστε την πλαστική φιάλη στην πίσω κάτω πλευρά του προφυλακτήρα και απομακρύνετε το κάλυμμα.
2. Καθαρίστε το κανάλι πριονιδιών του καλύμματος.
3. Στερεώστε ξανά το κάλυμμα κουμπώνοντας το πλαστικό γλωσσίδι.
4. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη του εργαλείου λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί ζημιά επηρεάζοντας έτσι αρνητικά τη λειτουργία του εργαλείου.

7.11 Κοπή με σύστημα αναρρόφησης ρινισμάτων 9

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το δισκοπρίονο χειρός είναι εξοπλισμένο με στόμιο σύνδεσης σχεδιασμένο για τους συνηθισμένους εύκαμπτους σωλήνες ηλεκτρικής σκούπας.

el

ΠΡΟΣΟΧΗ
Οι σκόνες είναι επιβλαβείς στην υγεία και μπορούν να προκαλέσουν παθήσεις του αναπνευστικού, δερματικές παθήσεις και αλλεργικές αντιδράσεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Συγκεκριμένες σκόνες θεωρούνται καρκινογόνες. Τέτοιες είναι οι ορυκτές σκόνες, οι σκόνες από δρυ και/ή οξιά, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες για επεξεργασία ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας).

ΠΡΟΣΟΧΗ
Χρησιμοποιήστε για την εκάστοτε χρήση εάν είναι δυνατό μια κατάλληλη φορητή συσκευή απομάκρυνσης σκόνης WVC 40-M (ξύλο) ή VCU 40-M (ξύλο και ορυκτά)). Εάν δεν υπάρχει ή δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιήσετε σύστημα αναρρόφησης, πρέπει να χρησιμοποιήσετε μια προσωπίδα προστασίας της αναπνοής μισού προσώπου κατηγορίας φίλτρου P2. Φροντίστε επιπρόσθετα για καλό αερισμό ώστε να διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα η συγκέντρωση σκόνης.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για την επεξεργασία άλλων υλικών ο επιχειρηματίας πρέπει να αποσαφηνίσει τις ειδικές απαιτήσεις με το αρμόδιο επαγγελματικό σωματείο.

7.12 Κοπή χωρίς σύστημα αναρρόφησης ρινισμάτων 10

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Προαιρετικά είναι διαθέσιμο ένα κουμπωτό κανάλι ρινισμάτων.

Επιλέξτε την κατεύθυνση εξαγωγής περιστρέφοντας απλά το εξάρτημα έτσι ώστε να καθοδηγούνται τα ρινίσματα μακριά από σας.

8 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ
Πριν από την έναρξη εργασιών καθαρισμού, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ώστε να αποτρέψετε την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου!

el

8.1 Φροντίδα των εξαρτημάτων

Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες που έχουν επικαθήσει και προστατέψτε την επιφάνεια των εξαρτημάτων σας από διάβρωση, τρίβοντάς την τακτικά με ένα πανί καθαρισμού εμποτισμένο σε λάδι.

8.2 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ
Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.
Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

8.3 Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών NiCd

Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.
Διατηρείτε τις επιφάνειες επαφής απαλλαγμένες από σκόνες και λιπαντικά. Όταν χρειάζεται, καθαρίζετε τις επιφάνειες επαφής με ένα καθαρό πανί. Μόλις η απόδοση του εργαλείου μειωθεί αισθητά ή ενεργοποιηθεί η προστασία βαθιάς εκφόρτισης, πρέπει να φορτίσετε ξανά την μπαταρία.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης των μπαταριών, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.

8.4 Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.
Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τελείως πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.
Για τη μέγιστη διάρκεια ζωής των επαναφορτιζόμενων μπαταριών, τελειώστε την αποφόρτιση μόλις μειωθεί αισθητά η ισχύς του εργαλείου.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Στη συνέχεια της λειτουργίας του εργαλείου, η αποφόρτιση ολοκληρώνεται αυτόματα, πριν μπορέσουν να υποστούν ζημιά τα στοιχεία της μπαταρίας.

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με τους εγκεκριμένους φορτιστές της Hilti για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ
- Δεν είναι αναγκαία η φόρτιση ανανέωσης των επαναφορτιζόμενες μπαταριών, όπως στις NiCd ή NiMH.
- Η διακοπή της διαδικασίας φόρτισης δε μειώνει τη διάρκεια ζωής της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
- Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να αρχίσει ανά πάσα στιγμή χωρίς να επηρεαστεί αρνητική η διάρκεια ζωής. Δεν υπάρχει φαινόμενο μνήμης όπως στις NiCd ή NiMH.
- Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αποθηκεύονται πλήρως φορτισμένες σε δροσερό και ξηρό χώρο. Η αποθήκευση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (πίσω από τζάμια παρα-

θύρων) είναι ασύμφορη, μειώνει τη διάρκεια ζωής των μπαταριών και αυξάνει το ρυθμό αυτοεκφόρτισης των στοιχείων της μπαταρίας.
- Εάν οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν φορτίζονται πλέον πλήρως, έχουν χάσει χωρητικότητα λόγω γήρανσης ή υπερκαταπόνησης. Είναι δυνατή η εργασία με τέτοιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, θα πρέπει όμως να αντικατασταθούν με την πρώτη ευκαιρία με καινούργιες.

8.5 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

8.6 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

9 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δε λειτουργεί.	Δεν έχει τοποθετηθεί πλήρως η μπαταρία ή είναι άδεια.	Η μπαταρία πρέπει να κουμπώσει κάνοντας διπλό κλικ ή πρέπει να φορτιστεί η μπαταρία.
	Ηλεκτρική βλάβη.	Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο και επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti.
	Έχει αδειάσει/καίει η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	Η προστασία βαθιάς εκφόρτισης/το ηλεκτρονικό σύστημα τίθεται εκτός λειτουργίας. Τοποθετήστε τις μπαταρίες στο φορτιστή ή αφήστε τις να κρυώσουν.
Δεν υπάρχει η δυνατότητα πίεσης του διακόπτη on/off ή έχει μπλοκάρει.	Δεν αποτελεί βλάβη (λειτουργία ασφαλείας)	Πατήστε τη φραγή ενεργοποίησης.
Ο αριθμός στροφών μειώνεται ξαφνικά πάρα πολύ.	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία άδεια ή δύναμη προώθησης πολύ μεγάλη.	Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία. Μειώστε τη δύναμη προώθησης.
Η μπαταρία αδειάζει πιο γρήγορα από ό,τι συνήθως.	Η κατάσταση της μπαταρίας δεν είναι η ιδανική.	Πραγματοποιήστε φόρτιση ανανέωσης μόνο στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiCd, (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).
Το εργαλείο δεν επαναλειτουργεί αυτόματα μετά από μπλοκάρισμα του δίσκου.	Η προστασία βαθιάς εκφόρτισης έχει προκαλέσει την απενεργοποίηση μετά από δεύτερο μπλοκάρισμα.	Πατήστε ξανά τη φραγή ενεργοποίησης και το διακόπτη on/off.
Η μπαταρία δεν κουμπώνει αισθητά κάνοντας "διπλό κλικ".	Προεξοχές ασφάλισης στην μπαταρία λερωμένες.	Καθαρίστε τις προεξοχές ασφάλισης και κουμπώστε την μπαταρία. Επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti σε περίπτωση που εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα.
Έντονη αύξηση θερμοκρασίας στο εργαλείο ή στην μπαταρία.	Ηλεκτρική βλάβη.	Θέστε αμέσως εκτός λειτουργίας το εργαλείο, αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο και επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti.
	Το εργαλείο έχει υπερφορτωθεί (υπέρβαση ορίου χρήσης).	Επιλογή εργαλείου σύμφωνα με τη χρήση.
Καθόλου/ μειωμένη ισχύς αναρρόφησης.	Βουλωμένο κανάλι πριονιδιών.	Καθαρίστε το κανάλι πριονιδιών.

10 Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΣΟΧΗ
Σε περίπτωση ακατάλληλης απόρριψης του εξοπλισμού μπορούν να παρουσιαστούν τα ακόλουθα: Κατά την καύση πλαστικών μερών δημιουργούνται τοξικά αέρια, που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες. Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν έτσι δηλητηριάσεις, εγκαύματα, χημικά εγκαύματα ή ρύπανση στο περιβάλλον, όταν υποστούν ζημιά ή εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες. Πετώντας το εργαλείο απλά στα σκουπίδια, επιτρέπετε σε αναρμόδια πρόσωπα να χρησιμοποιήσουν ακατάλληλα τον εξοπλισμό. Ενδέχεται να τραυματίσουν σοβαρά τον εαυτό τους ή τρίτους καθώς και να ρυπάνουν το περιβάλλον.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Πετάξτε αμέσως τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Μακριά από παιδιά. Μην αποσυναρμολογείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και μην τις καίτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Διαθέτετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις ή επιστρέψτε τις παλιές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη Hilti.

Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.

el

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Επαναφορτιζόμενο δι-σκοπρίονο
Περιγραφή τύπου:	WSC 70-A36
Έτος κατασκευής:	2006

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2006/42/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 2006/66/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

el

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Akumulatorowa pilarka tarczowa WSC 70-A36

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści		Strona
1	Wskazówki ogólne	180
2	Opis	181
3	Osprzęt	183
4	Dane techniczne	183
5	Wskazówki bezpieczeństwa	184
6	Przygotowanie do pracy	188
7	Obsługa	189
8	Konserwacja i utrzymanie urządzenia	191
9	Usuwanie usterek	192
10	Utylizacja	193
11	Gwarancja producenta na urządzenia	194
12	Deklaracja zgodności WE (oryginał)	194

pl

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.
W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze akumulatorową pilarkę tarczową WSC 70-A36.

Elementy obsługi i wskaźniki 1

① Akumulator
② Przyciski blokujące z dodatkową funkcją aktywacji wskaźnika stanu naładowania
③ Wskaźnik stanu naładowania i zakłócenia (akumulator Li-Ion)
④ Włącznik/wyłącznik
⑤ Blokada włączania
⑥ Uchwyt dodatkowy
⑦ Blokada wrzeciona tarczy
⑧ Klucz imbusowy
⑨ Skala kąta cięcia
⑩ Zacisk dla ustawiania kąta cięcia
⑪ Śruby zaciskowe dla ogranicznika równoległego
⑫ Zacisk dla ustawiania głębokości cięcia
⑬ Znacznik cięcia 45°
⑭ Znacznik cięcia 0°
⑮ Ogranicznik równoległy
⑯ Ruchoma osłona
⑰ Klin rozszczelniający
⑱ Płyta podstawowa
⑲ Osłona przeciwpyłowa
⑳ Obrotowy wyrzut wiórów
㉑ Wrzeciono napędowe
㉒ Kołnierz chwytający
㉓ Kołnierz mocujący
㉔ Śruba zaciskowa
㉕ Skala głębokości cięcia
㉖ Mocowanie klina rozszczepiającego
㉗ Dźwignia obsługi osłony ruchomej
㉘ Pokrywa kanału wiórów
㉙ Odblokowanie pokrywy kanału wiórów
㉚ Dodatkowy kabłąk dla cięcia pod kątem 50°

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE
Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE
Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE
Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze

Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym

Ostrzeżenie przed substancjami żrącymi

Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

Znaki nakazu

Używać okularów ochronnych

Używać kasku ochronnego

Używać ochraniaczy słuchu

Używać rękawic ochronnych

Używać lekkiej maski przeciwpyłowej

Symbole

Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi

Przekazywanie odpadów do ponownego wykorzystania

V

Wolt

Prąd stały

n_0

Znamionowa jałowa prędkość obrotowa

/min

Obroty na minutę

Ø

Średnica

Brzeszczot

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu umieszczone jest na tabliczce znamionowej, a numer serii na obudowie silnika. Przepisać oznaczenia do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ:

Nr seryjny:

pl

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie jest prowadzoną ręcznie i zasilaną akumulatorem pilarką tarczową.
Te urządzenia przeznaczone są do cięcia drewna lub materiałów drewnopodobnych, tworzyw sztucznych, kartonów gipsowych, płyt gipsowych i tworzyw wielowarstwowych do głębokości cięcia 70 mm, oraz pod kątem w zakresie od 0 ° do 50 °.
Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).
Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.
Otoczeniem miejsca pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.
Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.
Nie wolno stosować tarcz tnących, niezgodnych z podanymi parametrami (np. średnica, grubość), tarcz abrazyjnych do cięcia i szlifowania oraz tarcz tnących z wysokostopowej stali szybkotnącej (stal HSS).
Nie wolno ciąć elementów metalowych.
Nie stosować urządzenia do obcinania gałęzi i pni drzew.
Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, nie wyszczególnionych urządzeń odbiorczych.
Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.
Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

2.2 Przełącznik

Włącznik/wyłącznik z blokadą włączenia

2.3 Uchwyty

Uchwyt ręczny i uchwyt dodatkowy

2.4 Instalacja zabezpieczająca

Pokrywa ochronna i osłona ruchoma

2.5 Smarowanie

Stałe smarowanie

2.6 Zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem

W celu przedłużenia żywotności akumulatora i silnika, układ elektroniczny jest ustawiony w taki sposób, aby w przypadku za silnego przesuwu następowała wyraźna redukcja prędkości obrotowej, aż do całkowitego zatrzymania pilarki i odłączenia zasilania prądem przy dalszym nacisku.

OSTROŻNIE
W przypadku zmniejszenia siły przesuwu urządzenie uruchamia się samoczynnie tak długo, jak długo włącznik/wyłącznik pozostaje wciśnięty.

2.7 Stan naładowania akumulatora Li-Ion

W trakcie pracy z akumulatorem Li-Ion, można wyświetlić stan jego naładowania po delikatnym naciśnięciu na jeden z przycisków blokujących (do wyczuwalnego oporu - nie zwalniać blokady). Wskaźnik z tyłu akumulatora pozwala odczytać następujące informacje:

Dioda LED stale świecąca	Dioda LED migająca	Stan naładowania C
Dioda LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Dioda LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Dioda LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Dioda LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Dioda LED 1	C < 10 %

2.8 W skład wyposażenia standardowego wchodzą

1 Urządzenie
1 Brzeszczot
1 Klucz imbusowy
1 Instrukcja obsługi
1 Walizka Hilti (opcja)
1 Opakowanie kartonowe (opcja)

2.9 Do eksploatacji urządzenia wymagane są:

Do WSC 70-A36 akumulator B 36/2.4 NiCd lub B 36⁄3.3 Li-Ion lub B 36⁄3.9 Li-Ion i prostownik C4⁄36-90 lub C4⁄36-350 lub C7/36-ACS lub prostownik C4/36-ACS.

WSKAZÓWKA
W zależności od wyposażenia objęte zakresem dostawy.

3 Osprzęt

Akcesoria do WSC 70-A36

Nazwa	Skrót	Opis
Prostownik	C7/36-ACS	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C4/36-ACS	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-90	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-350	
Akumulator		B36/2.4 Li-Ion
Akumulator		B36/3.3 Li-Ion
Akumulator		B36/3.9 Li-Ion
Ogranicznik równoległy		WPG 370/355
Szyna prowadnicza		WGS 1400-2B

4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Urządzenie	WSC 70-A36
Napięcie znamionowe (napięcie stałe)	36 V
Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01/2003	5,8 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Płyta podstawowa	193 mm x 320 mm
Maksymalna średnica tarczy tnącej	190 mm
Minimalna średnica tarczy tnącej	176 mm
Grubość tarcz tnących	0,5...1,4 mm
Szerokość cięcia	1,6...2,2 mm
Otwór mocowania tarczy tnącej	30 mm
Głębokość cięcia	Kąt cięcia 90°: 70 mm Kąt cięcia 50°: 45 mm Kąt cięcia 45°: 51 mm
Grubość klina rozszczepiającego	1,5 mm
Jałowa prędkość obrotowa	4.000/min

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być stosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone oraz/lub włączone, ale nie pracuje. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Informacje o hałasie i wibracjach dla WSC 70-A36 (pomiar według EN 60745-2-5):

Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A.	108 dB (A)
Typowy poziom energii akustycznej według skali A.	97 dB (A)
Tolerancja błędu dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)

Trójosiowe wartości dot. wibracji (suma wektorów wibracji)

Cięcie drewna, a_h	< 2,5 m/s²
Tolerancja błędu (K)	1,5 m/s²

Akumulator	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Napięcie znamionowe	36 V	36 V	36 V
Pojemność	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Pojemność energii	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Czujnik temperatury	NTC	NTC	NTC
Masa	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Rodzaje ogniw	NiCd	Litowo-jonowe	Litowo-jonowe
Blok ogniw	30 sztuk	30 sztuk	30 sztuk

5 Wskazówki bezpieczeństwa

pl

WSKAZÓWKA
Wskazówki bezpieczeństwa z rozdziału 5.1 zawierają wszystkie ogólne informacje na temat bezpiecznej pracy z elektronarzędziami, którą należy wykonywać w oparciu o normy przedstawione w instrukcji obsługi. Dokumentacja może zawierać również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

5.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

a) **⚠ OSTRZEŻENIE**
Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała. **Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.** Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

5.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.**Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
b) **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.**Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
c) **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.**W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

5.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.**Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.**W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.**Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
d) **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.**Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
e) **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować**

przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

5.1.3 Bezpieczeństwo osób

a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.**Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

b) **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.**Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.**Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.**Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.

e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.

g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

5.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.**Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.**Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.

c) **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.**Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.**Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.

e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.

f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.**Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.**Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5.1.5 Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

a) **Akumulatory należy ładować tylko w prostownikach zalecanych przez producenta.**Jeśli prostownik przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów będzie stosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.

b) **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.**Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.

c) **Nieużywany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.**Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.

d) **W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.**Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

5.1.6 Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

5.2 Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich pilarek

a) ⚠ **ZAGROŻENIE**
Nie wkładać rąk w strefę cięcia i nie dotykać tarczy tnącej. Drugą ręką przytrzymywać dodatkowy uchwyt lub obudowę silnika. Trzymanie pilarki obydwiema rękami zapobiega skaleczeniu rąk.

b) **Nie wkładać rąk pod obrabiany materiał.** Osłona nie chroni użytkownika przed tarczą tnącą pod obrabianym materiałem.

c) **Dopasować głębokość cięcia do grubości materiału obrabianego.** Pod obrabianym materiałem powinna być widoczna mniej niż cała wysokość zęba.

d) **Nigdy nie trzymać obrabianego materiału w ręku lub na nodze. Obrabiany materiał zabezpieczyć na stabilnym podłożu.** Ważne jest dobre zamocowanie materiału, w celu minimalizacji niebezpieczeństwa kontaktu z ciałem, zacięcia się tarczy tnącej bądź utraty kontroli.

e) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne, należy trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane uchwyty.** W przypadku kontaktu z przewodem pod napięciem następuje przekazanie napięcia na metalowe elementy urządzenia, co prowadzi do porażenia prądem.

f) **Podczas cięcia wzdłużnego zawsze stosować ogranicznik lub prostą prowadnicę kątową.** Poprawia to dokładność cięcia i zmniejsza możliwość zakleszczenia się tarczy tnącej.

g) **Zawsze stosować tarczę tnącą o odpowiednim rozmiarze i z pasującym otworem do mocowania (np. gwieździsty lub okrągły).** Tarcze tnące, nie pasujące do elementów montażowych pilarki, pracują nierówno i mogą prowadzić do utraty kontroli.

h) **Nigdy nie stosować uszkodzonych lub nieprawidłowych podkładek bądź śrub tarczy tnącej.** Podkładki i śruby tarczy tnącej zostały skonstruowane specjalnie dla danej pilarki w celu uzyskania jej optymalnej mocy oraz bezpiecznej eksploatacji.

5.3 Inne wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich pilarek

Przyczyny i unikanie odrzutu:
odrzut to nagła reakcja w wyniku zaczepienia się, zakleszczenia lub nieprawidłowego ustawienia tarczy tnącej, co powoduje niekontrolowane uniesienie się pilarki z obrabianego materiału i przemieszczenie się jej w kierunku osoby obsługującej;
gdy tarcza tnąca zaczepia się lub zakleszcza w zamykającej się szczelinie cięcia, następuje jej zablokowanie i siła silnika odrzuca piłę w kierunku osoby obsługującej;
gdy tarcza tnąca podczas cięcia przekręci się lub zostanie nieprawidłowo ustawiona, może nastąpić zaczepienie się zębów tylnej krawędzi w powierzchni obrabianego materiału, powodując wyrzucenie tarczy tnącej ze szczeliny cięcia i odrzut jej w kierunku osoby obsługującej.
Odrzut jest rezultatem nieprawidłowego i/lub nieodpowiedniego zastosowania pilarki. Można zapobiec takiej reakcji poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności, opisanych poniżej.

a) **Pilarkę należy trzymać mocno obydwiema rękami i ustawić ramiona w pozycji, w której można powstrzymać siły odrzutu. Zawsze ustawiać się z boku tarczy tnącej, nigdy nie ustawiać tarczy tnącej w jednej linii z własnym ciałem.** Podczas odrzutu pilarka może odskakiwać do tyłu, jednak osoba obsługująca może opanować siły odrzutu poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności.

b) **W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwania pracy należy wyłączyć urządzenie i pozostawić w materiale, aż do całkowitego zatrzymania się tarczy tnącej. Nigdy nie wyciągać pilarki z obrabianego materiału, gdy tarcza tnąca jeszcze się obraca, ponieważ istnieje ryzyko powstania odrzutu.** Ustalić przyczynę zakleszczenia się tarczy tnącej i usunąć usterkę.

c) **W celu ponownego uruchomienia pilarki, która utknęła w obrabianym materiale, należy wyśrodkować tarczę tnącą w szczelinie cięcia, a następnie sprawdzić, czy zęby tarczy tnącej nie zakleszczyły się w materiale.** W przypadku próby ponownego uruchomienia pilarki po zakleszczeniu się tarczy tnącej, może nastąpić jej wysunięcie z obrabianego materiału lub odrzut.

d) **Duże płyty należy podpierać, aby uniknąć ryzyka odrzutu przez zakleszczającą się tarczę tnącą.** Duże płyty mogą się uginać pod własnym ciężarem. Płyty należy podeprzeć w dwóch miejscach, zarówno w pobliżu szczeliny cięcia, jak i przy krawędzi.

e) **Nie stosować tępych lub uszkodzonych tarcz tnących.** Tarcze tnące z tępymi lub źle ustawionymi zębami wycinają za wąską szczelinę, powodując zwiększone tarcie, zakleszczanie się tarczy i odrzut.

f) **Przed cięciem skontrolować ustawienie głębokości oraz kąta cięcia.** Jeśli podczas cięcia nastąpi zmiana ustawień, może dojść do zakleszczenia się tarczy tnącej i odrzutu.

g) **Szczególną ostrożność należy zachować podczas wykonywania "cięć wgłębnych" w ścianach lub innych miejscach, których wnętrza nie widać.** Tarcza tnąca może podczas cięcia zablokować się w ukrytych obiektach i spowodować odrzut.

5.4 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji pilarek z osłoną ruchomą.

a) **Nie stosować pilarki, gdy dolna osłona nie porusza się swobodnie i nie zamyka się natychmiast. Nigdy nie zaciskać ani nie mocować dolnej osłony w otwartej pozycji.** Gdy przypadkowo pilarka upadnie na podłogę, może dojść do skrzywienia dolnej osłony. Otworzyć osłonę dźwignią przesuwaną do tyłu i upewnić się, czy porusza się ona swobod-

pl

nie oraz czy przy wszystkich kątach i głębokościach cięcia nie dotyka tarczy tnącej ani innych elementów.

b) **Należy sprawdzić działanie sprężyny i dolnej osłony. Przed użyciem przekazać pilarkę do konserwacji, jeśli dolna osłona i sprężyna nie pracują prawidłowo.** Uszkodzone elementy, kleiste skupiska wiórów sprawiają, że dolna osłona pracuje z opóźnieniem.

c) **Otwierać ręcznie dolną osłonę tylko w przypadku szczególnych cięć, jak "cięcia wgłębne i pod kątem". Otworzyć dolną osłonę za pomocą dźwigni i zwolnić ją, gdy tarcza tnąca wejdzie w obrabiany materiał.** Podczas pozostałych prac z pilarką dolna osłona powinna pracować automatycznie.

d) **Nie odkładać pilarki na obrabiany materiał lub na podłogę, jeśli dolna osłona nie zakrywa tarczy tnącej.** Nieosłonięta, wyłączająca się z opóźnieniem tarcza tnąca porusza pilarkę w kierunku przeciwnym do kierunku cięcia i tnie wszystko, co znajdzie się na jej drodze. Należy uwzględnić ruch bezwładny tarczy tnącej po wyłączeniu pilarki.

5.5 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące wszystkich pilarek z klinem rozszczepiającym

a) **Stosować pasujący do zastosowanej tarczy tnącej klin rozszczepiający.** Klin rozszczepiający musi być grubszy od tarczy tnącej, ale cieńszy od szerokości jej zębów.

b) **Klin rozszczepiający należy wyregulować w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi.** Nieprawidłowa grubość, położenie i ustawianie mogą powodować, że klin rozszczepiający nie będzie skutecznie zapobiegał odrzutom.

c) **Klin rozszczepiający należy stosować zawsze, z wyjątkiem cięcia wgłębnego.** Po zakończeniu cięcia wgłębnego ponownie zamontować klin rozszczepiający. Klin rozszczepiający przeszkadza podczas cięcia wgłębnego i może powodować odrzuty.

d) **Aby klin rozszczepiający działał skutecznie, musi się znajdować w szczelinie cięcia.** Podczas krótkiego cięcia klin rozszczepiający nie zapobiega odrzutom.

e) **Nie stosować pilarki ze skrzywionym klinem rozszczepiającym.** Nawet najmniejsze zakłócenie może powodować spowolnienie zamykania się osłony.

5.6 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

5.6.1 Bezpieczeństwo osób

a) **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

b) **Trzymać urządzenie zawsze oburącz, za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub olejem.**

c) **Jeśli urządzenie użytkowane będzie bez systemu odsysania zwiercin, to podczas wykonywaniu prac, przy których powstaje pył, należy nosić lekką maskę przeciwpyłową.**

d) **Urządzenie eksploatować wyłącznie z odpowiednimi urządzeniami ochronnymi.**

e) **Urządzenie należy eksploatować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem i tylko wtedy, gdy jest w nienagannym stanie technicznym.**

f) **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**

g) **Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.**

h) **Na czas przechowywania lub transportu urządzenia, należy odłączać akumulator.**

i) **Podczas cięcia prowadzić urządzenie zawsze w kierunku od siebie.**

j) **Nie pracować z urządzeniem uniesionym nad głową.**

k) **Nie wyhamowywać urządzenia poprzez boczne dociskanie tarczy tnącej.**

l) **Nie dotykać kołnierza mocującego i śruby zaciskowej podczas pracy urządzenia.**

m) **Tor cięcia musi być wolny od przeszkód. Nie ciąć śrub, gwoździ itp.**

n) **Nigdy nie naciskać na przycisk blokowania wrzeciona podczas obracania się tarczy tnącej.**

o) **Nigdy nie kierować urządzenia w stronę ludzi.**

p) **Dopasować siłę przesuwu do tarczy tnącej i obrabianego materiału w taki sposób, aby tarcza tnąca nie zablokowała się i nie spowodowała odrzutu.**

q) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**

r) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**

s) Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. **W miarę możliwości używać modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

5.6.2 Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Zastosować urządzenie mocujące lub imadło, aby zamocować obrabiany przedmiot.** Będzie on w ten sposób przytrzymywany pewniej niż za pomocą dłoni, a po-

nadto będziesz miał obie ręce wolne w celu obsługi urządzenia.

b) **Sprawdzić, czy narzędzia mają chwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.**

5.6.3 Bezpieczeństwo elektryczne

Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

5.6.4 Prawidłowe obchodzenie się z akumulatorami

a) **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**

b) **Nie wystawiać akumulatorów na działanie wysokich temperatur i przechowywać je z dala od ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.

c) **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C oraz spalać.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.

d) **Stosować wyłącznie, dopuszczone dla danego urządzenia, akumulatory Hilti.** Stosowanie innych akumulatorów lub wykorzystywanie firmowych akumulatorów niezgodnie z przeznaczeniem może spowodować niebezpieczeństwo zaprószenia ognia i eksplozji.

e) **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. porysowanych, z połamanymi, pogiętymi elementami, z wciśniętymi i/lub wyciągniętymi stykami).**

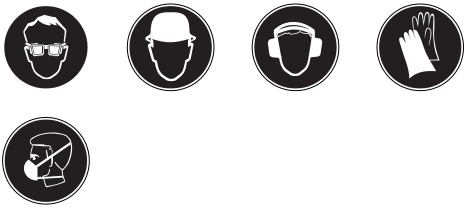
f) Jeśli akumulator jest tak gorący, że nie można go dotknąć, może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu nie zagrożonym zapłonem w wystarczającej odległości od materiałów palnych, w którym można je obserwować. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem.**

5.6.5 Miejsce pracy

a) **Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**

b) **Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.

5.6.6 Osobiste wyposażenie ochronne



Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia, muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, hełmu ochronnego, nosić ochraniacze słuchu, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

5.6.7 Mechanizm zabezpieczający

Nie włączać urządzenia, gdy nie jest prawidłowo zamontowana tarcza tnąca, pokrywa, osłona ruchoma lub klin rozszczepiający.

pl

6 Przygotowanie do pracy

6.1 Staranne obchodzenie się z akumulatorami

WSKAZÓWKA

Przy niskiej temperaturze otoczenia spada wydajność akumulatora. Pracując z urządzeniem nie dopuścić do całkowitego rozładowania się akumulatora. Należy odpowiednio wcześnie wymienić akumulator na drugi. Zużyty akumulator naładować i przygotować do ponownego zastosowania.

Akumulator przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, przy grzejnikach lub za szybami. Po wyeksploatowaniu akumulatorów należy poddać je procesowi utylizacji niegroźnej dla środowiska.

Umieścić akumulator w odpowiednim prostowniku.

6.2 Ładowanie akumulatora

OSTROŻNIE

Stosować wyłącznie odpowiednie prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie „Akcesoria“.

ZAGROŻENIE
Przed wsunięciem akumulatora do właściwego prostownika, upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche. Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.

6.2.1 Pierwsze ładowanie nowego akumulatora

Nowy akumulator, powinien zostać przed pierwszym uruchomieniem prawidłowo naładowany tak, aby wszystkie ogniwa zostały właściwie sformatowane. Nieprawidłowo przeprowadzone pierwsze ładowanie może spowodować trwały spadek pojemności akumulatora. Przed rozpoczęciem pierwszego ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi dla odpowiedniego prostownika.

6.2.2 Powtarzalność ładowania akumulatora NiCd

Akumulatory NiCd powinny zostać naładowane w trakcie każdego procesu ładowania.

6.2.3 Powtarzalność ładowania akumulatora Li-Ion

Akumulatory Li-Ion są zawsze gotowe do eksploatacji, nawet przy częściowym naładowaniu. Stopień naładowania sygnalizowany jest za pomocą diody (patrz w instrukcji obsługi prostownika).

6.3 Zakładanie akumulatora

ZAGROŻENIE
Stosować wyłącznie odpowiednie akumulatory i prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie "Osprzęt".

OSTROŻNIE
Przed założeniem akumulatora upewnić się, że urządzenie jest wyłączone a blokada włączenia została aktywowana. Stosować wyłącznie dopuszczone dla danego urządzenia akumulatory Hilti.

1. Wsunąć akumulator od tyłu w urządzenie do słyszalnego podwójnego kliknięcia.
2. **OSTROŻNIE Spadający akumulator może stworzyć zagrożenie dla użytkownika i/lub osób trzecich.**
   Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora w urządzeniu.

6.4 Zdejmowanie akumulatora

1. Nacisnąć jeden lub oba przyciski odblokowujące.
2. Wyciągnąć akumulator z urządzenia do dołu.

6.5 Transport i magazynowanie akumulatorów

Przesunąć akumulator z pozycji zablokowania (pozycja robocza) do pierwszej pozycji zazębienia (pozycja transportowa).
W przypadku wyjęcia akumulatora z urządzenia na czas transportu lub magazynowania należy się upewnić, że nie dojdzie do zwarcia styków akumulatora. Z walizki, skrzynki narzędziowej lub pojemnika transportowego należy usunąć części metalowe, jak np. wkręty, gwoździe, klamry, porozrzucane bity, druty lub opiłki metalowe lub w inny sposób zapobiec zetknięciu się tych elementów z akumulatorem.
W przypadku wysyłki akumulatora (transport drogowy, kolejowy, wodny lub lotniczy) należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.

pl

7 Obsługa

WSKAZÓWKA
Po dłuższym zablokowaniu tarczy tnącej urządzenie nie uruchamia się samoczynnie, jeśli zniwelowana zostanie siła posuwu. Należy ponownie wcisnąć blokadę włączenia oraz włącznik/wyłącznik.

OSTROŻNIE
Nosić rękawice ochronne. Krawędzie tnące tarczy są ostre. Można skaleczyć się o ostre krawędzie.

OSTROŻNIE
Stosować lekką maskę przeciwpyłową oraz okulary ochronne. W wyniku cięcia wzbijają się pył i wióry. Unoszony materiał może być szkodliwy dla dróg oddechowych i oczu.

OSTROŻNIE
Zakładać ochraniacze słuchu. Urządzenie oraz proces cięcia powodują hałas. Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

7.1 Wymiana tarczy tnącej

OSTROŻNIE
Podczas wymiany narzędzi nosić rękawice ochronne. Narzędzie, kołnierz mocujący i śruba zaciskowa nagrzewają się.

OSTROŻNIE
Upewnić się, czy mocowana tarcza tnącą jest zgodna z wymaganiami technicznymi i jest dobrze

naostrzona. Ostra tarcza tnąca jest warunkiem prawidłowego cięcia pilarki.

7.1.1 Demontaż tarczy tnącej 2

1. Wyciągnąć akumulator z urządzenia.
2. Wcisnąć blokadę wrzeciona tarczy.
3. Kluczem imbusowym obracać śrubę mocującą tarczę tnącą, aż do całkowitego zablokowania się sworznia mocującego.
4. Poluzować kluczem śrubę mocującą, obracając ją przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.
5. Wyciągnąć śrubę mocującą oraz zewnętrzny kołnierz mocujący.
6. Otworzyć osłonę ruchomą i zdjąć tarczę tnącą.

7.1.2 Montaż tarczy tnącej 3

1. Wyciągnąć akumulator z urządzenia.
2. Oczyścić kołnierz chwytający i mocujący.
3. Nałożyć kołnierz chwytający.
4. Otworzyć osłonę ruchomą.
5. **OSTROŻNIE Należy uwzględnić kierunek obrotu wskazywany przez strzałkę na tarczy tnącej.** Osadzić nową tarczę tnącą.
6. Nałożyć zewnętrzny kołnierz mocujący.
7. Zamocować kołnierz mocujący, obracając śrubę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Należy wówczas, tak samo jak podczas luzowania, wcisnąć blokadę wrzeciona tarczy.
8. Przed uruchomieniem pilarki należy sprawdzić osadzenie tarczy tnącej.

pl

7.2 Ustawianie klina rozszczepiającego 4

Należy zapewnić takie ustawianie klina rozszczepiającego, aby nie został przekroczony 5 mm odstęp do wieńca zębatego tarczy tnącej, a wieniec zębaty nie wystawał nad dolną krawędź klina rozszczepiającego więcej niż 5 mm.

Klin rozszczepiający zapobiega zakleszczaniu się tarczy tnącej podczas cięcia wzdłużnego. Dlatego cięcie za pomocą pilarki może być przeprowadzane wyłączenie z prawidłowo zamontowanym klinem rozszczepiającym.

1. Wyciągnąć akumulator z urządzenia.
2. Kluczem imbusowym poluzować śrubę z gniazdem sześciokątnym.
3. Ustawić klin rozszczepiający zgodnie z rysunkiem.
4. Kluczem imbusowym dokręcić śrubę z gniazdem sześciokątnym.

7.3 Ustawianie głębokości cięcia 5

WSKAZÓWKA

Zawsze należy wybierać głębokość cięcia o ok. 5 do 10 mm większą od grubości ciętego materiału.

Głębokość cięcia można ustawiać płynnie pomiędzy 0 a 70 mm.

1. Wyjąć akumulator z urządzenia.
2. Ustawić urządzenie na podstawie.
3. Poluzować zacisk ustawienia głębokości cięcia. Ustawioną głębokość cięcia można odczytać w oparciu o strzałkę umieszczoną na prowadnicy.
4. Podnieść urządzenie ruchem nożycowym i dokręcając zacisk, ustawić głębokość cięcia.

7.4 Ustawianie cięcia skośnego 6

W celu cięcia skośnego pilarkę można ustawić pod dowolnym kątem pomiędzy 0 a 45°. Po podniesieniu dodatkowego kabłąka zakres zwiększa się aż do 50°.

1. Wyciągnąć akumulator z urządzenia.
2. Poluzować zacisk ustawienia kąta cięcia.
3. Przechylić urządzenie w żądaną pozycję lub unieść dodatkowy kabłąk, w celu ustawienia kąta 50°.
4. Dokręcić zacisk ustawienia kąta cięcia.

7.5 Cięcie po rysie

Na przedniej płycie podstawowej urządzenia znajduje się wskaźnik rysy (0° i 45°), zarówno do cięcia prostego, jak i do cięcia skośnego. Dzięki temu, w zależności od wybranego kąta cięcia, możne wykonać precyzyjne cięcie. Krawędź rysy odpowiada części wewnętrznej tarczy tnącej. Okienko kontrolne poprawia widoczność i zapewnia w ten sposób lepszą krawędź cięcia. Dodatkowe wskaźniki rysy znajdują się przy przednim wycięciu tarczy tnącej i na końcu płyty podstawowej.

1. Zabezpieczyć obrabiany materiał przed przesuwaniem się.
2. Ustawić obrabiany materiał w taki sposób, aby pod nim swobodnie przebiegała tarcza tnąca.
3. Upewnić się, czy wyłączony jest przełącznik na urządzeniu.
4. Włożyć akumulator do urządzenia.
5. Ułożyć urządzenie z płytą główną na materiale obrabianym w taki sposób, aby tarcza tnąca nie stykała się jeszcze z obrabianym materiałem.
6. Włączyć urządzenie przez wciśnięcie blokady włączania i przy wciśniętej blokadzie włączania wcisnąć włącznik/wyłącznik.
7. Z odpowiednią prędkością roboczą należy prowadzić urządzenie wzdłuż rysy.

7.6 Cięcie z ogranicznikiem równoległym (akcesoria)

Za pomocą dwuramiennego ogranicznika równoległego możliwe są do wykonania dokładne cięcia wzdłuż krawędzi obrabianego materiału lub wycinanie listew o równych wymiarach.

Ogranicznik równoległy może być montowany po obu stronach płyty podstawowej.

7.7 Montaż/ustawianie ogranicznika równoległego 7

1. Wyjąć akumulator z urządzenia.
2. Wkręcić śruby zaciskowe w płytę podstawową.
3. Przesunąć obie prowadnice ogranicznika równoległego pod śruby zaciskowe.
4. Ustawić żądaną szerokość cięcia.
5. Dokręcić śruby zaciskowe.

7.8 Cięcie z szyną prowadniczą 8

7.8.1 Cięcie wzdłużne przy 0 °

Ustawić pilarkę rowkiem płyty podstawowej na szyjce szyny prowadniczej.

7.8.2 Cięcie wzdłużne przy kątach do 50 °

Prowadzić pilarkę krawędzią zewnętrzną płyty podstawowej wzdłuż szyjki szyny prowadniczej, gdyż w przeciwnym razie następuje kolizja tarczy tnącej z szyną prowadniczą.

7.8.3 Płytkie cięcia pod kątem

WSKAZÓWKA
Wskazywany kąt cięcia podaje kąt odchylenia cięcia od cięcia prostopadłego.

1. Ustawić szynę prowadniczą z punktem zerowym na krawędzi obrabianego materiału i obrócić szynę, aż żądany kąt na skali będzie się znajdował naprzeciw punktu zerowego.
2. Zablokować szynę prowadniczą dwiema zwornicami stolarskimi.

7.9 Cięcie odcinków

1. Stabilnie zamocować szynę od dołu dwiema zwornicami stolarskimi.
   WSKAZÓWKA Maszynę trzeba nałożyć na szynę prowadzącą za obrabianym materiałem.
2. **OSTROŻNIE Zwrócić uwagę, aby tarcza tnąca nie miała kontaktu z obrabianym materiałem.**
   Wyłączyć maszynę w obszarze nakładania szyny prowadzącej.
3. Włączyć urządzenie.
4. Przesuwać urządzenie równomiernie nad obrabianym materiałem.
   Ruchoma osłona otwiera się w momencie kontaktu z boczną krawędzią przycinania i zamyka się ponownie podczas wysuwania na końcu szyny prowadzącej.

7.10 Czyszczenie kanału wiórów

OSTROŻNIE
Akumulator nie może znajdować się w urządzeniu.

1. Nacisnąć klapkę z tworzywa sztucznego w tylnej dolnej części osłony i usunąć pokrywę.
2. Wyczyścić kanał wiórów pokrywy.
3. Ponownie zamocować pokrywę przez zablokowanie klapki z tworzywa sztucznego.
4. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, iż mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

7.11 Cięcie z odsysaniem wiórów 9

WSKAZÓWKA
Pilarka ręczna wyposażona jest w króciec przyłączeniowy, przystosowany do powszechnie stosowanych przewodów ssących.

OSTROŻNIE
Pyły są szkodliwe dla zdrowia i mogą wywołać schorzenia dróg oddechowych, skóry oraz reakcje alergiczne.

OSTRZEŻENIE
Niektóre pyły uchodzą za rakotwórcze. Do tej kategorii zaliczane są pyły powstające na skutek obróbki minerałów, drewna dębowego, i/lub drewna bukowego, w szczególności w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna).

OSTROŻNIE
W zależności od wykonywanych prac stosować odpowiednie, przenośne odkurzacze WVC 40-M (do drewna) lub VCU 40-M (do drewna i minerałów). Jeśli urządzenie odsysające nie są dostępne, wówczas należy użyć półmaski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Zadbać o dobrą wentylację, która pozwoli na utrzymanie niskiego stężenia pyłów w powietrzu.

OSTROŻNIE
W przypadku prac z użyciem innych materiałów, przedsiębiorca musi ustalić szczególne warunki pracy z lokalnym stowarzyszeniem zawodowym.

7.12 Cięcie bez odsysania wiórów 10

WSKAZÓWKA
Opcjonalnie dostępny jest wciskany kanał wiórów.

Przez obrócenie wybrać żądany kierunek wyrzutu wiórów.

8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

OSTROŻNIE
Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyjąć akumulator, aby wykluczyć przypadkowe uruchomienie urządzenia!

8.1 Konserwacja narzędzi

Usuwać przywierający brud i chronić powierzchnie narzędzi przed korozją, przecierając je od czasu do czasu ściereczką zwilżoną olejem.

8.2 Konserwacja urządzenia

OSTROŻNIE
Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.

Zewnętrzna obudowa urządzenia wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Uchwyty są z elastomeru.
Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać żadnych urządzeń rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

8.3 Konserwacja akumulatorów NiCd

Nie dopuszczać do wniknięcia wilgoci.
Powierzchnie stykowe powinny być wolne od pyłów i środków smarnych. W razie potrzeby oczyścić powierzchnie stykowe przy użyciu czystej ściereczki. Po stwierdzeniu wyraźnego spadku wydajności pracy lub przy zadziałaniu zabezpieczenia przed całkowitym rozładowaniem, należy ponownie naładować akumulator.
WSKAZÓWKA
Więcej informacji na temat procesu ładowania akumulatorów umieszczono w instrukcji obsługi prostownika.

8.4 Konserwacja akumulatorów Li-Ion

Nie dopuszczać do wniknięcia wilgoci.
Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.
Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatorów, należy przerwać eksploatację, gdy tylko stwierdzony zostanie wyraźny spadek wydajności urządzenia.
WSKAZÓWKA
W przypadku kontynuowania pracy z urządzeniem rozładowywanie akumulatora zostanie automatycznie przerwane, zanim dojdzie do zniszczenia ogniw.

Akumulatory należy ładować za pomocą dopuszczonych prostowników Hilti przeznaczonych do akumulatorów Li-Ion.

WSKAZÓWKA
- Nie jest konieczne stosowanie ładowania odświeżającego, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- Przerwanie procesu ładowania nie ma negatywnego wpływu na żywotność akumulatora.
- Proces ładowania można rozpocząć w każdej chwili i nie ma to negatywnego wpływu na żywotność akumulatora. Nie ma efektu pamięci, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- Akumulatory przechowują się najlepiej w stanie pełnego naładowania, możliwie w suchym i chłodnym miejscu. Przechowywanie akumulatorów w wysokich temperaturach otoczenia (za szybą) jest niekorzystne, powoduje zmniejszenie żywotności akumulatora oraz przyspiesza rozładowywanie się ogniw.
- Jeśli akumulator nie ładuje się całkowicie, oznacza to, iż utracił on swoją pierwotną pojemność na skutek długotrwałej lub nadmiernej eksploatacji. Dalsza praca z takim akumulatorem jest jeszcze możliwa, należy jednak w miarę szybko wymienić akumulator na nowy.

8.5 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE
Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia, czy nie są uszkodzone i kontrolować, czy wszystkie przełączniki działają prawidłowo. Nie używać urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub przełącznik nie działa prawidłowo. Zlecić naprawę urządzenia serwisowi Hilti.

8.6 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.

9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest dokładnie założony lub jest rozładowany.	Akumulator musi zatrzasnąć się ze słyszalnym podwójnym kliknięciem lub akumulator należy naładować.
	Zakłócenie elektryczne.	Wyjąć akumulator z urządzenia i udać się do serwisu Hilti.
	Akumulator jest rozładowany/nagrzany.	Zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem/układ elektroniczny wyłącza się. Umieścić akumulator w prostowniku lub odczekać do momentu jego ochłodzenia.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Włącznik nie daje się wcisnąć lub jest zablokowany.	To nie błąd (funkcja bezpieczeństwa).	Wcisnąć blokadę włączenia.
Nagły spadek prędkości obrotowej.	Akumulator jest rozładowany lub ustawiono zbyt dużą siłę posuwową.	Wymienić lub naładować akumulator. Zredukować siłę posuwową.
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Stan akumulatora nie jest optymalny.	Ładowanie odświeżające przeprowadzać tylko dla akumulatorów NiCd; (patrz w instrukcji obsługi prostownika).
Po zablokowaniu tarczy tnącej urządzenie nie uruchamia się samoczynnie.	Zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem zadziałało po drugim zablokowaniu.	Ponownie wcisnąć blokadę włączenia i włącznik/wyłącznik.
Akumulator nie zatrzaskuje się ze słyszalnym „podwójnym kliknięciem“.	Zanieczyszczone zapadki zatrzaskowe akumulatora.	Oczyścić zapadki zatrzaskowe i założyć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, udać się do serwisu Hilti.
Silne nagrzanie się urządzenia lub akumulatora.	Usterka elektryczna.	Natychmiast wyłączyć urządzenie, wyjąć akumulator i udać się do serwisu Hilti.
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	Dobór urządzenia zgodnie z zastosowaniem.
Zerowa/zmniejszona wydajność odsysania.	Zapchany kanał wiórów.	Wyczyścić kanał wiórów.

10 Utylizacja

OSTROŻNIE
Niefachowa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Przy spalaniu elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które są niebezpieczne dla zdrowia. W razie uszkodzenia lub silnego rozgrzania, baterie mogą eksplodować i spowodować przy tym zatrucie, oparzenia ogniem i kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomyślne usuwanie umożliwia niepowołanym osobom używanie sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem. Może to doprowadzić do poważnych urazów osób trzecich i do skażenia środowiska.

OSTROŻNIE
Uszkodzone akumulatory niezwłocznie przekazywać do utylizacji. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy ani ich spalać.

OSTROŻNIE
Akumulatory należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami lub zużyte akumulatory należy zwrócić firmie Hilti.

Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Akumulatorowa pilarka tarczowa
Oznaczenie typu:	WSC 70-A36
Rok konstrukcji:	2006

pl

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, 2004/108/WE, 2006/66/WE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Akumulátorová okružní pila WSC 70-A36

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.

Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1 Všeobecné pokyny	195
2 Popis	196
3 Příslušenství	197
4 Technické údaje	198
5 Bezpečnostní pokyny	199
6 Uvedení do provozu	203
7 Obsluha	204
8 Čistění a údržba	206
9 Odstraňování závad	206
10 Likvidace	207
11 Záruka výrobce nářadí	208
12 Prohlášení o shodě ES (originál)	208

1 Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.
V textu tohoto návodu k obsluze označuje "nářadí" vždy akumulátorovou okružní pilu WSC 70-A36.

Obslužné a zobrazovací prvky 1

(1) Akumulátor
(2) Odjišťovací tlačítka s přídavnou funkcí aktivace ukazatele stavu nabití
(3) Ukazatel stavu nabití a poruch (lithium-iontový akumulátor)
(4) Vypínač
(5) Pojistka proti zapnutí
(6) Přídavná rukojeť
(7) Aretační tlačítko vřetena
(8) Klíč s vnitřním šestihranem
(9) Stupnice úhlu řezu
(10) Upínací páčka nastavení úhlu řezu
(11) Svěrací šrouby pro paralelní doraz
(12) Aretační páčka pro nastavení hloubky řezu
(13) Ryska řezu 45°
(14) Ryska řezu 0°
(15) Paralelní doraz
(16) Výkyvný ochranný kryt
(17) Rozpěrný klín
(18) Základová deska
(19) Ochranný kryt
(20) Otočný vyhazovač pilin
(21) Hnací vřeteno
(22) Upínací příruba vnitřní
(23) Upínací příruba vnější
(24) Upínací šroub
(25) Stupnice hloubky řezu
(26) Upevnění rozpěrného klínu
(27) Páčka výkyvného ochranného krytu
(28) Krycí víko pilinového kanálu
(29) Odjištění krycího víka pilinového kanálu
(30) Přídavný třmínek pro řez pod úhlem 50°.

CS

1 Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ
Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ
Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky

Obecné varování

Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Varování před žíravinami

Varování před horkým povrchem

Příkazové značky

Používejte ochranu očí

Používejte ochrannou přilbu

Používejte ochranu sluchu

Používejte ochranné rukavice

Používejte lehký respirátor

Symboly

Před použitím čtěte návod k obsluze

Odpady odevzdávejte k recyklaci

V

volt

Stejnosměrný proud

n_0

Jmenovité otáčky běhu naprázdno

/min

Otáčky za minutu

Ø

Průměr

Pilový list

CS

Umístění identifikačních údajů na nářadí

Typové označení je umístěné na typovém štítku a sériové číslo na boku krytu motoru. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Sériové číslo:

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

Nářadím je ručně vedená, akumulátorová okružní pila.
Nářadí je určeno pro řezání dřeva nebo dřevu podobných materiálů, plastů, sádrokartonu, sádrovláknitých desek a kompozitních materiálů do hloubky řezu 70 mm a dále pro pokosové řezy 0° až 50°.
Materiály ohrožující zdraví (např. azbest) nesmí být opracovávány.
Nářadí je určeno pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze oprávněné a zaškolené osoby. Tyto osoby musí být zejména informovány o případném nebezpečí. Nářadí a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
Pracovním prostředím může být: staveniště, dílna, renovace, přestavba a novostavba.
Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.
Nesmějí se používat pilové kotouče, které neodpovídají uváděným charakteristikám (např. průměr, tloušťka), rozbrušovací a brusné kotouče, ani pilové kotouče z vysoce legované rychlořezné oceli (HSS).
Nesmějí se řezat kovy.
Nepoužívejte pilu k odřezávání větví a kmenů.
Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné blíže neurčené spotřebiče.
Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.
Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

2.2 Spínač

Hlavní spínač s pojistkou proti zapnutí

2.3 Rukojeti

Rukojeť a přídavná rukojeť

2.4 Ochranná zařízení

Ochranný kryt a výkyvný ochranný kryt

2.5 Mazání

Mazací tuk

2.6 Ochrana proti hlubokému vybití

Aby se prodloužila životnost akumulátoru a motoru, funguje elektronická regulace tak, že se při příliš silném posuvu otáčky slyšitelně snižují, až po úplné zastavení a vypnutí, pokud tlak neustane.

POZOR
Když posuvná síla (přítlak) klesá, nástroj se samočinně rozbíhá, dokud je spínač zapnutí / vypnutí stisknut, tak jako u nářadí napájeného ze sítě.

2.7 Stav nabití lithium-iontového akumulátoru

Při používání lithium-iontových akumulátorů lze stav nabití zobrazit lehkým stisknutím jednoho z odjišťovacích tlačítek (pouze dokud neucítíte odpor - neodjišťujte). Na zadní straně akumulátoru jsou zobrazeny následující informace:

LED trvale svítí	LED bliká	Stav nabití C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

CS

2.8 K rozsahu dodávky standardního vybavení patří

1 Nářadí
1 Pilový list
1 Klíč s vnitřním šestihranem
1 Návod k obsluze
1 Kufr Hilti (volitelné vybavení)
1 Kartonové balení (volitelné)

2.9 Pro provoz nářadí je navíc zapotřebí

Pro WSC 70-A36 akumulátor B 36/2.4 NiCd nebo B 36⁄3.3 Li-Ion nebo B 36⁄3.9 Li-Ion a nabíječka C4⁄36-90 nebo C4⁄36-350 nebo C7/36-ACS nebo nabíječka C4/36-ACS.

UPOZORNĚNÍ
Podle vybavení zahrnuto již v rozsahu dodávky.

3 Příslušenství

Příslušenství pro WSC 70-A36

Označení	Krátké označení	Popis
Nabíječka	C7/36-ACS	
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C4/36-ACS	

Označení	Krátké označení	Popis
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-90	
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-350	
Akumulátor		B36/2.4 Li-Ion
Akumulátor		B36/3.3 Li-Ion
Akumulátor		B36/3.9 Li-Ion
Paralelní doraz		WPG 370/355
Vodicí lišta		WGS 1400-2B

4 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Nářadí	WSC 70-A36
Napětí (stejnosměrné napětí)	36 V
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	5,8 kg
Rozměry (d x š x v)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Základová deska	193 mm x 320 mm
Maximální průměr pilového kotouče	190 mm
Minimální průměr pilového kotouče	176 mm
Tloušťka těla pilového kotouče	0,5...1,4 mm
Šířka řezu	1,6...2,2 mm
Upínací otvor pilového kotouče	30 mm
Hloubka řezu	Úhel řezu 90°: 70 mm Úhel řezu 50°: 45 mm Úhel řezu 45°: 51 mm
Tloušťka rozpěrného klínu	1,5 mm
Otáčky naprázdno	4 000/min

UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN 60745 a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní způsoby použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit. Denní dávka vibračního zatížení organismu během celé pracovní směny se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad vibračního zatížení je nutné zohlednit také dobu, kdy je nářadí vypnuté, nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Denní dávka vibračního zatížení organismu se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

Hlučnost a vibrace u WSC 70-A36 (měřeno podle normy EN 60745-2-5):

Typická hladina zvukového výkonu podle vyhodnocení A	108 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku podle vyhodnocení A.	97 dB(A)
Nepřesnost pro uvedené hladiny hlučnosti	3 dB(A)

Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací)

Řezání do dřeva, a_h	< 2,5 m/s²
Nepřesnost (K)	1,5 m/s²

Akumulátor	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Jmenovité napětí	36 V	36 V	36 V
Kapacita	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Množství energie	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Kontrola teploty	Záporný teplotní koeficient (NTC)	Záporný teplotní koeficient (NTC)	Záporný teplotní koeficient (NTC)
Hmotnost	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Druh článku	NiCd	lithium-iontový	lithium-iontový
Počet článků v akumulátoru	30 kusů	30 kusů	30 kusů

5 Bezpečnostní pokyny

UPOZORNĚNÍ
Bezpečnostní pokyny v kapitole 5.1 obsahují veškeré všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí, které musí být podle příslušných norem uvedeny v návodu k obsluze. Na základě toho mohou být uvedeny i pokyny, které pro toto nářadí nejsou relevantní.

5.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

a) ⚠ **VÝSTRAHA**
Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění. **Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.** Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

5.1.1 Bezpečnost pracoviště

a) **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.**Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
b) **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
c) **Při práci s elektrickým nářadím/zařízením/přístrojem zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.**Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím/zařízením/přístrojem.

5.1.2 Elektrická bezpečnost

a) **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.**Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
b) **Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
c) **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.**Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
d) **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel veďte vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů nářadí/zařízení/přístroje, zamezte styku s olejem.**Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.**Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
f) **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití diferenciálního jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

5.1.3 Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li**

CS

unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážnému poranění.

b) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.**Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo jističe sluchu, podle druhu nasazení elektrického nářadí snižuje riziko úrazu.

c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.**Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li nářadí/zařízení/přístroj k síti zapnuté/zapnutý, může dojít k úrazu.

d) **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubovák.**Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí/zařízení/přístroje může způsobit úraz.

e) **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.**Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.**Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.

g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.**Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

CS

5.1.4 Použití elektrického nářadí a péče o něj

a) **Nepřetěžujte nářadí/zařízení/přístroj. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určeno.**S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.**Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.

c) **Dříve než budete nářadí/zařízení/přístroj seřizovat, měnit jeho příslušenství, nebo než jej odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.**Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

d) **Nepoužívané elektrické nářadí neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s nářadím/zařízením/přístrojem osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.**Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

e) **O elektrické nářadí se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí/zařízení/přístroje opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.

f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.**Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.**Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

5.1.5 Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím

a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučeny výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určena, existuje nebezpečí požáru.

b) **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.

c) **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.

d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Vyhněte se potřísnění. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

5.1.6 Servis

a) **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

5.2 Bezpečnostní pokyny pro všechny typy pil

a) ⚠ **NEBEZPEČÍ**
Nikdy nedávejte ruce do blízkosti pily a k pilovému kotouči. Druhou rukou držte nářadí za přídavnou rukojeť nebo za kryt motoru. Budete-li pilu držet oběma rukama, nemůže dojít k jejich poranění pilovým kotoučem.

b) **Nesahejte pod obrobek.** Pod obrobkem vás ochranný kryt nemůže před pilovým kotoučem chránit.

c) **Hloubku řezu přizpůsobte tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by mělo být vidět méně než plnou výšku zubu.

d) **Při řezání nikdy nedržte obrobek v ruce ani přes nohu, ale vždy ho zajistěte do stabilního upnutí.** Je důležité obrobek dobře upevnit, aby se minimalizovalo nebezpečí tělesného kontaktu, uváznutí pilového kotouče nebo ztráty kontroly nad nářadím.

e) **Při práci, při níž nástroj může zasáhnout skryté elektrické rozvody, držte elektrické nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem by uvedl pod napětí i kovové díly elektrického nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.

f) **U podélných řezů používejte vždy doraz nebo přímé vedení podél hrany.** Zlepšuje se tím přesnost řezu a snižuje možnost uváznutí pilového kotouče.

g) **Používejte vždy pilové kotouče správné velikosti a s odpovídajícím upínacím otvorem (např. hvězdicovým nebo kruhovým).** Pilové kotouče, které upínání pily přesně neodpovídají, se točí nepravidelně, což vede ke ztrátě kontroly nad nářadím.

h) **Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky pilového kotouče nebo upínací šrouby.** Podložky pilového kotouče a upínací šrouby jsou speciálně konstruovány pro danou pilu, pro její optimální výkon a provozní bezpečnost.

5.3 Další bezpečnostní pokyny pro všechny typy pil

Příčiny zpětného rázu a jak se mu vyhnout:
Zpětný ráz je náhlá reakce způsobená špatně vyrovnaným pilovým kotoučem, jeho zaseknutím nebo uváznutím, která má za následek, že se pila nekontrolovaně nadzvedne a pohybuje se z obrobku ven směrem k pracovníkovi;
když se pilový kotouč ve svírajícím se řezu zasekne nebo uvázne, zablokuje se a síla motoru pilu vymrští směrem k pracovníkovi;
natočí-li se pilový kotouč v řezu nebo je-li špatně vyrovnán, mohou se zuby na zadní straně kotouče zakousnout do povrchu obrobku, čímž se pilový kotouč z řezu vymrští a pila vyskočí zpátky směrem na pracovníka.
Zpětný ráz je výsledkem nesprávného a/nebo nevhodného použití pily. Lze mu zabránit vhodnými bezpečnostními opatřeními, popsanými dále.

a) **Pilu držte pevně oběma rukama a v takové poloze paží, abyste dokázali vzdorovat silám zpětného rázu. Stůjte vždy stranou od pilového kotouče tak, aby s ním tělo nebylo nikdy v přímé čáře.** Při zpětném rázu se okružní pila může vymrštit dozadu, pomocí vhodných preventivních opatření může ovšem pracovník síly zpětného rázu zvládnout.

b) **Pokud pilový kotouč uvázne nebo když přerušíte práci, pilu vypněte a držte ji v klidu v obrobku, dokud se kotouč nezastaví. Nikdy se nesnažte pilu z obrobku vyjmout nebo ji táhnout směrem zpět, dokud se pilový kotouč pohybuje, neboť může dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte a odstraňte příčinu uváznutí pilového kotouče.

c) **Chcete-li pilu, která uvázla v obrobku, znovu spustit, vystřeďte pilový kotouč v řezu a zkontrolujte, zda pilové zuby nejsou v obrobku zakousnuté.** Když pilový kotouč uvázne, může se při dalším spuštění začít pohybovat z obrobku ven nebo způsobit zpětný ráz.

d) **Aby se snížilo riziko zpětného rázu vyvolaného uváznutím pilového kotouče, velké desky při řezání podepřete.** Velké desky se mohou vlastní hmotností prohnout. Proto desky musí být podepřené na obou stranách, a to jak v blízkosti řezu, tak na kraji.

e) **Nepoužívejte otupené ani poškozené pilové kotouče.** Pilové kotouče s tupými nebo špatně rozvedenými zuby vytvářejí jen úzký řez, ve kterém dochází k silnému tření a snadno v něm může dojít k uváznutí pilového kotouče a ke zpětnému rázu.

f) **Před řezáním pevně dotáhněte prvky pro nastavení hloubky a úhlu řezu.** Pokud by se při řezání tato nastavení změnila, mohlo by dojít k uváznutí pilového kotouče a ke zpětnému rázu.

g) **Zvlášť opatrní buďte při provádění "zanořovacích řezů" do stávajících stěn nebo v jiných oblastech, kde není vidět na druhou stranu řezu.** Zanořující se pilový kotouč by mohl při řezání narazit na skryté objekty, zablokovat se a vyvolat zpětný ráz.

5.4 Bezpečnostní pokyny ohledně okružních pil s výkyvným ochranným krytem

a) **Není-li spodní ochranný kryt volně pohyblivý a nezavírá-li se okamžitě, pilu nepoužívejte. Spodní ochranný kryt nikdy nezajišťujte v otevřené poloze upnutím nebo přivázáním.** Kdyby pila nedopatřením spadla na zem, mohl by se spodní ochranný kryt ohnout. Otevřete ochranný kryt páčkou a přesvědčte se, že se pohybuje volně a při libovolném úhlu i každé hloubce řezu se nedotýká ani pilového kotouče, ani jiných dílů.

b) **Zkontrolujte funkci zavírací pružiny spodního ochranného krytu. Nevykazují-li spodní ochranný kryt a pružina dokonalou funkci, nechte pilu před použitím opravit.** Poškozené díly, lepivé usazeniny nebo nahromaděné piliny mohou reakci spodního ochranného krytu zpozdit.

c) **Spodní ochranný kryt otvírejte ručně jen tehdy, když se jedná o zvláštní druhy řezů, jako jsou „zanořené a úhlové řezy". Spodní ochranný kryt otvírejte pomocí páčky a uvolněte ji, jakmile se pilový kotouč zanoří do obrobku.** Při jakémkoliv jiném řezání se musí spodní ochranný kryt pohybovat automaticky.

d) **Pilu nepokládejte na pracovní stůl ani na podlahu, pokud spodní ochranný kryt pilový kotouč nechrání (nekryje).** Nekrytý dobíhající pilový kotouč žene pilu proti směru řezu a řeže vše, co mu leží v cestě. Nezapomínejte na dobu doběhu pily.

5.5 Doplňující bezpečnostní pokyny pro všechny typy pil s rozpěrným klínem

a) **Používejte rozpěrný klín, který se k použitému pilovému kotouči hodí.** Rozpěrný klín musí být silnější než je tloušťka těla pilového kotouče, ale slabší než šířka jeho zubů.

b) **Seřiďte rozpěrný klín podle popisu v návodu k použití.** Nesprávná tloušťka, poloha a vyrovnání mohou působit, že rozpěrný klín účinně nezabrání zpětnému rázu.

c) **Rozpěrný klín používejte vždy, pokud se nejedná o zanořovací řezy.** Po provedení zanořovacího řezu rozpěrný klín opět namontujte. U zanořovacích řezů rozpěrný klín překáží a mohl by způsobit zpětný ráz.

d) **Aby byl rozpěrný klín účinný, musí se nacházet uvnitř řezu.** Rozpěrný klín nemůže u krátkých řezů účinně bránit zpětnému rázu.

e) **Neřežte s deformovaným rozpěrným klínem.** Již malá porucha může zavírání ochranného krytu zpomalit.

5.6 Dodatečné bezpečnostní pokyny

5.6.1 Bezpečnost osob

a) **Používejte ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
b) **Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za příslušné rukojeti. Rukojeti udržujte suché, čisté a nezamaštěné olejem ani vazelínou.**
c) **Jestliže se nářadí používá bez odsávání prachu, musíte při prašných pracích používat lehký respirátor.**
d) **Nářadí používejte jen s příslušnými ochranami.**
e) **Nářadí používejte pouze v souladu s určeným účelem a v bezvadném stavu.**
f) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
g) **Nářadí zapínejte teprve v pracovní oblasti.**
h) **Při uskladnění a transportu nářadí vyjměte akumulátor.**
i) **Při řezání pilu veďte vždy směrem od těla.**
j) **Neřežte pilou nad hlavou.**
k) **Nebrzděte pilu bočním tlakem na pilový kotouč.**
l) **Nedotýkejte se upínací příruby ani upínacího šroubu, když je nářadí v chodu.**
m) **V dráze řezu nesmí být žádné překážky. Neřežte do šroubů, hřebíků atd.**
n) **Nikdy netiskněte tlačítko aretace vřetena, dokud se pilový kotouč točí.**
o) **Nesměrujte pilu na osoby.**
p) **Posuvný tlak na pilový kotouč přizpůsobte obráběnému materiálu tak, aby se pilový kotouč nezablokoval a nezpůsobil případně zpětný ráz.**
q) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím nesmí hrát.**
r) **Nářadí nesmí bez instruktáže používat děti nebo méně zdatné osoby.**
s) Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

5.6.2 Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

a) **Zajistěte obrobek. Používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku.** Tímto je držen bezpečněji než rukou a kromě toho máte obě ruce volné pro obsluhu nářadí.
b) **Zajistěte, aby nástroje odpovídaly upínacímu systému nářadí a aby byly řádně uchyceny.**

5.6.3 Elektrická bezpečnost

Zkontrolujte před začátkem práce pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, trubky na plyn nebo vodu, např. pomocí přístroje na hledání kovu. Kovové díly, které leží vně na nářadí, mohou vést napětí, když jste např. nedopatřením poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

5.6.4 Pečlivé zacházení s akumulátory a jejich používání

a) **Řiďte se zvláštními směrnicemi pro transport, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
b) **Akumulátory chraňte před vysokými teplotami a ohněm.** Existuje nebezpečí výbuchu.
c) **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat nad 80 °C ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí ohně, výbuchu a poleptání.
d) **Nepoužívejte žádné akumulátory kromě těch, které byly pro dané nářadí schválené.** Při použití jiných akumulátorů nebo při použití akumulátorů pro jiné účely existuje nebezpečí ohně a výbuchu.
e) **Poškozené akumulátory (například akumulátory s trhlinami, prasklými částmi, ohnutými, zaražen ými nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
f) Pokud je akumulátor na dotek horký, může se jednat o závadu. **Nářadí postavte na nehořlavém místě s dostatečnou vzdáleností od hořlavých materiálů, kde je lze sledovat, a nechte je vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis firmy Hilti.**

5.6.5 Pracoviště

a) **Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.**
b) **Zajistěte dobré větrání pracoviště.** Špatně větrané pracoviště může ohrozit zdraví kvůli prachové zátěži.

5.6.6 Osobní ochranné pomůcky

Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování nářadí používat vhodné

CS

ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranu sluchu, ochranné rukavice a lehkou ochranu dýchacích cest.

5.6.7 Ochranná zařízení

Nejsou-li pilový kotouč, ochranný kryt, výkyvný ochranný kryt nebo rozpěrný klín správně namontovány, nářadí nezapínejte.

6 Uvedení do provozu

6.1 Pečlivé zacházení s akumulátorem

UPOZORNĚNÍ
Při nízkých teplotách klesá výkon akumulátoru. S akumulátorem nepracujte až do úplného zastavení nářadí. Akumulátor včas vyměňte. Akumulátor při další výměně co nejdřív nabijte.

Akumulátor odkládejte podle možnosti na chladném a suchém místě. Akumulátor nikdy neodkládejte na slunci, na topení, nebo za čelním sklem automobilu. Akumulátory se po skončení životnosti musí ekologicky a bezpečně zlikvidovat.
Akumulátor zasuňte do příslušné nabíječky.

6.2 Nabíjení akumulátoru

POZOR
Používejte pouze nabíječky Hilti uvedené v části „Příslušenství“.

NEBEZPEČÍ
Než akumulátor vložíte do příslušné nabíječky, zajistěte, aby vnější kontakty akumulátoru byly čisté a suché. Ohledně procesu nabíjení si přečtěte návod k obsluze nabíječky.

6.2.1 První nabíjení nového akumulátoru

Nový akumulátor je před uvedením do provozu nutno řádně poprvé nabít, aby se články správně zformovaly. Nesprávně provedené první nabíjení může vést k trvalému snížení kapacity akumulátoru. Ohledně procesu prvního nabíjení si přečtěte návod k obsluze příslušné nabíječky.

6.2.2 Opakované nabíjení akumulátoru NiCd

Akumulátory NiCd by se měly při každém nabíjení nabít plně.

6.2.3 Opakované nabíjení lithium-iontových akumulátorů

Lithium-iontové akumulátory jsou pohotově kdykoliv, i když jsou nabité jen částečně. Postup nabíjení je indikován kontrolkami LED (viz návod k obsluze nabíječky).

6.3 Vložení akumulátoru do nářadí

NEBEZPEČÍ
Používejte pouze akumulátory a nabíječky Hilti uvedené v části "Příslušenství".

POZOR
Před vložením akumulátoru se přesvědčte, že je nářadí vypnuté a je aktivovaná pojistka proti zapnutí. Používejte jen akumulátory Hilti, schválené pro dané nářadí.

1. Akumulátor zasuňte zezadu do nářadí, až na dorazu slyšitelně dvakrát zaskočí.
2. **POZOR Pokud by akumulátor vypadl, mohl by zranit vás nebo jiné osoby.**
   Zkontrolujte bezpečné usazení akumulátoru v nářadí.

6.4 Vyjmutí akumulátoru z nářadí

1. Stiskněte jedno nebo obě odjišťovací tlačítka.
2. Akumulátor vysuňte z nářadí dozadu.

6.5 Transport a uskladnění akumulátorů

Vytáhněte akumulátor ze zajištěné (pracovní) polohy do první zaaretované polohy (transportní polohy).
Pokud akumulátor za účelem transportu nebo uskladnění z nářadí vyjmete, zajistěte, aby nedošlo ke zkratování kontaktů akumulátoru. Z kufru, bedny na nářadí nebo transportního pouzdra odstraňte volné kovové díly, jako např. šrouby, hřebíky, spony, volné šroubovací bity, dráty nebo kovové špony, resp. zabraňte kontaktu těchto dílů s akumulátory.
Při zasílání akumulátorů (silniční, železniční, námořní nebo letecká doprava) dodržujte národní a mezinárodní přepravní předpisy.

CS

7 Obsluha

UPOZORNĚNÍ
Po delším zablokování pilového kotouče nářadí automaticky nenaběhne, když nepůsobí posuvná síla. Je nutno znovu stisknout pojistku proti zapnutí a spínač zapnutí / vypnutí.

POZOR
Noste ochranné rukavice. Řezné hrany pilového kotouče jsou ostré. Mohli byste se o ně poranit.

POZOR
Používejte lehkou respirační ochrannou masku a ochranné brýle. Při řezání dochází k víření prachu a pilin. Zvířený materiál může poškodit dýchací cesty a oči.

POZOR
Používejte ochranu sluchu. Chod nářadí a proces řezání působí hluk. Hluk může způsobit ztrátu sluchu.

7.1 Výměna pilového kotouče

CS

POZOR
Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice. Nástroj, upínací příruba a upínací šroub se za provozu silně zahřejí a stanou se horkými.

POZOR
Přesvědčte se, že upínaný pilový kotouč odpovídá technickým požadavkům a je dobře nabroušen. Ostrý pilový kotouč je předpokladem bezvadného řezu.

7.1.1 Demontáž pilového kotouče 2

1. Odpojte od nářadí akumulátor.
2. Stiskněte aretační tlačítko vřetena.
3. Klíčem s vnitřním šestihranem otáčejte upevňovacím šroubem pilového kotouče, dokud aretační kolík úplně nezaskočí.
4. Otáčením klíče proti směru hodinových ručiček uvolněte upevňovací šroub.
5. Vyšroubujte upevňovací šroub a sejměte vnější upínací přírubu.
6. Přetočením otevřete výkyvný ochranný kryt a sejměte pilový kotouč.

7.1.2 Montáž pilového kotouče 3

1. Odpojte od nářadí akumulátor.
2. Vyčistěte obě upínací příruby.
3. Nasuňte vnitřní upínací přírubu.
4. Otevřete výkyvný ochranný kryt.
5. **POZOR Řiďte se podle šipky směru otáčení na pilovém kotouči.**
   Nasaďte nový pilový kotouč.
6. Nasuňte vnější upínací přírubu.
7. Upínací šroub zašroubujte po směru hodinových ručiček a upevněte tak upínací přírubu. Tak jako při uvolnění musíte přitom stisknout aretační tlačítko vřetena.
8. Před uvedením do provozu zkontrolujte, že je pilový kotouč pevně utažen.

7.2 Nastavení rozpěrného klínu 4

Nastavení rozpěrného klínu je nutno zajistit tak, aby jeho vzdálenost od ozubeného věnce pilového kotouče nepřekračovala 5 mm a aby ozubený věnec nepřečníval o více než 5 mm přes spodní okraj rozpěrného klínu.
Rozpěrný klín zabraňuje svírání pilového kotouče u podélných řezů. Veškeré řezné práce se proto smějí provádět jen tehdy, je-li rozpěrný klín správně namontován.

1. Odpojte od nářadí akumulátor.
2. Klíčem s vnitřním šestihranem uvolněte šroub s šestihrannou hlavou.
3. Rozpěrný klín nastavte podle obrázku.
4. Klíčem s vnitřním šestihranem šroub s šestihrannou hlavou utáhněte.

7.3 Nastavení hloubky řezu 5

UPOZORNĚNÍ
Hloubka řezu by měla být nastavena vždy cca o 5 až 10 mm větší než tloušťka řezaného materiálu.

Hloubku řezu lze nastavovat plynule od 0 do 70 mm.

1. Odpojte od nářadí akumulátor.
2. Postavte pilu na podložku.
3. Uvolněte upínací páčku nastavení hloubky řezu. Podle šipky na vedení lze odečíst nastavenou hloubku.
4. Nůžkovým pohybem pilu nadzvedněte, nastavte hloubku řezu a utažením upínací páčky ji aretujte.

7.4 Nastavení šikmého řezu 6

Pilu lze nastavit na šikmé řezy pod libovolným úhlem od 0 do 45°. A po nadzvednutí přídavného třmínku až do 50°.

1. Odpojte od nářadí akumulátor.
2. Uvolněte upínací páčku nastavení úhlu řezu.
3. Natočte pilu do požadované polohy, příp. nadzvedněte přídavný třmínek pro natočení o 50°.
4. Upínací páčku nastavení úhlu řezu utáhněte.

7.5 Řez podle rysky

Vpředu na základové desce pily je ryska jak pro přímý řez, tak i pro šikmé řezy (0° a 45°), takže lze provádět přesný řez podle zvoleného úhlu. Ryska odpovídá vnitřní straně pilového kotouče. Průzor zlepšuje výhled na rysku a zajišťuje tím lepší řeznou hranu. Doplňující rysky jsou v předním výřezu pilového kotouče a na konci základové desky.

1. Zajistěte obrobek proti posunutí.
2. Obrobek umístěte tak, aby byl pilový kotouč pod obrobkem volný.
3. Přesvědčte se, že je spínač na nářadí vypnutý.
4. Zasuňte do nářadí akumulátor.
5. Pilu položte základovou deskou na obrobek tak, aby pilový kotouč nebyl ještě s obrobkem v žádném kontaktu.
6. Zapněte nářadí stisknutím pojistky proti zapnutí a současným stisknutím ovládacího spínače.
7. Veďte pilu obrobkem vhodnou rychlostí podél orýsování.

7.6 Řezání s paralelním dorazem (příslušenství)

Dvouramenný paralelní doraz umožňuje vést přesné řezy podél hrany obrobku, příp. řezání rozměrově stejných lišt. Paralelní doraz lze namontovat na obou stranách základové desky.

7.7 Montáž/nastavení paralelního dorazu 7

1. Odpojte od nářadí akumulátor.
2. Do základové desky našroubujte svěrací šrouby.
3. Obě vodítka paralelního dorazu zasuňte pod svěrací šrouby.
4. Nastavte požadovanou šířku řezu.
5. Utáhněte svěrací šrouby.

7.8 Řezání s vodicí lištou 8

7.8.1 Podélné řezy přímé (0°)

Drážkou v základové desce položte pilu na kolejničku vodicí lišty.

7.8.2 Podélné řezy pod úhlem až 50°

Pilu veďte vnější hranou základové desky podél kolejničky vodicí lišty, jinak by docházelo ke střetům pilového kotouče s vodicí lištou.

7.8.3 Ploché úhlové řezy

UPOZORNĚNÍ
Ryska úhlu řezu udává úhel, o který se řez odklání od přímého pravoúhlého řezu.

1. Položte vodicí lištu nulou na hranu obrobku a otáčejte jí, dokud požadovaný úhel na úhlové stupnici neleží naproti nule.
2. Dvěma šroubovými truhlářskými svorkami vodicí lištu upevněte.

7.9 Přiřezávání

1. Zespodu lištu pevně upevněte dvěma šroubovými truhlářskými svorkami.
   UPOZORNĚNÍ Nářadí se na vodicí lištu musí nasadit za obrobkem.
2. **POZOR Dbejte na to, aby se pilový kotouč vůbec nedotýkal obrobku.**
   Zaparkujte nářadí v oblasti osazení vodicí lišty.
3. Zapněte nářadí.
4. Veďte nářadí stejnoměrně přes obrobek.
   Výkyvný kryt se při kontaktu s boční hranou odřezku otevře; opět se uzavře, když se pila vysune na konci vodicí lišty.

7.10 Čistění kanálu lapače třísek

POZOR
Akumulátor nesmí být zasunutý do nářadí.

1. Stiskněte plastový třmínek vzadu na spodní straně ochranného krytu a kryt sejměte.
2. Vyčistěte kanál lapače třísek v ochranném krytu.
3. Ochranný kryt opět upevněte, takže plastový třmínek zaskočí.
4. Kontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je narušena jeho funkce.

7.11 Řezání s odsáváním pilin 9

UPOZORNĚNÍ
Ruční okružní pila je vybavená připojovacím hrdlem, které je dimenzované na běžné odsávací hadice.

POZOR
Prach je zdraví škodlivý a může způsobit onemocnění dýchacích cest, kožní choroby a alergické reakce.

VÝSTRAHA
Určité druhy prachu jsou považovány za rakovinotvorné. Je to minerální, dubový nebo bukový prach, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromany, prostředky na ochranu dřeva).

POZOR
Pro příslušné práce používejte pokud možno vhodný mobilní vysavač WVC 40-M (dřevo) nebo VCU 40-M (dřevo a minerály). Pokud odsávání není k dispozici nebo není možné, používejte ochrannou masku s filtrem třídy P2. Navíc vždy zajistěte řádné větrání, aby byla koncentrace prachu co nejnižší.

POZOR
Při obrábění jiných materiálů musí provozovatel vyjasnit speciální požadavky s příslušným profesním sdružením.

7.12 Řezání bez odsávání pilin 10

UPOZORNĚNÍ
Volitelně je k dispozici tlakový kanál lapače třísek.

Pouhým otočením si zvolte požadovaný směr vyhazování tak, aby piliny odletovaly od vás.

8 Čistění a údržba

POZOR
Před započetím čisticích prací vyjměte akumulátor, abyste zabránili neúmyslnému uvedení nářadí do provozu!

8.1 Ošetřování nástrojů

Odstraňte pevně ulpělé nečistoty a chraňte náhodně poškozený povrch vašich nástrojů otřením hadříkem navlhčeným v oleji.

8.2 Čištění nářadí

POZOR
Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.

Vnější kryt nářadí je vyroben z plastické hmoty odolné proti nárazům. Oblast rukojeti je z elastomeru.
Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbiny čistěte opatrně suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru nářadí vnikly cizí předměty. Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte rozprašovače, parní postřikování ani tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

8.3 Ošetřování NiCd akumulátorů

CS

Zabraňte vniknutí vlhkosti.
Kontakty chraňte před prachem a mazivem. V případě potřeby kontakty vyčistěte suchým hadříkem. Pokud výkon nářadí výrazně klesne nebo se aktivuje ochrana proti hlubokému vybití, musí se akumulátor opět nabít.
UPOZORNĚNÍ
Další informace o nabíjení akumulátorů si prosím vyhledejte v návodu k obsluze nabíječky.

8.4 Ošetřování lithium-iontových akumulátorů

Zabraňte vniknutí vlhkosti.
Akumulátory před prvním použitím úplně nabijte.
Pro dosažení maximální životnosti akumulátoru vybíjení ukončete, jakmile výkon nářadí výrazně poklesne.
UPOZORNĚNÍ
Při dalším použití nářadí se vybíjení automaticky ukončí dřív, než by mohlo dojít k poškození článků.

Akumulátory nabíjejte se schválenými nabíječkami Hilti pro lithium-iontové akumulátory.
UPOZORNĚNÍ
- Regenerace akumulátorů, jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů, není nutná.
- Přerušení nabíjení nemá vliv na životnost akumulátoru.
- Nabíjení lze kdykoliv zahájit bez vlivu na životnost akumulátoru. Paměťový efekt jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů neexistuje.
- Akumulátory je nejlépe odkládat v plně nabitém stavu podle možnosti na chladném a suchém místě. Skladování akumulátorů při vysokých teplotách prostředí (za sklem oken) je nevhodné, ovlivňuje životnost akumulátorů a zvyšuje samovybíjení článků.
- Pokud se akumulátor nedá úplně nabít, ztratil kapacitu v důsledku stárnutí nebo přílišného zatížení. Práce s takovým akumulátorem je ještě možná, měl by se ale časem nahradit novým.

8.5 Údržba

VÝSTRAHA
Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů nářadí a správnou funkci všech ovládacích prvků. Nářadí nepoužívejte, když jsou poškozeny díly, nebo když ovládací prvky nefungují správně. Dejte nářadí opravit do servisu firmy Hilti.

8.6 Kontrola po čisticích a údržbářských pracích

Po čisticích a údržbářských pracích se musí zkontrolovat umístění všech ochranných zařízení a jejich správná funkce.

9 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nářadí nefunguje.	Akumulátor není úplně zasunutý nebo je vybitý.	Akumulátor musí zaskočit se slyšitelným dvojitým cvaknutím, příp. se musí nabít.
	Elektrická závada.	Vyjměte akumulátor z nářadí a kontaktujte servis firmy Hilti.
	Akumulátor je vybitý/přehřátý.	Ochrana proti hlubokému vybití/elektronika vypne. Akumulátor zasuňte do nabíječky nebo nechte vychladnout.
Spínač nelze stisknout, resp. je zablokovaný.	Žádná chyba (bezpečnostní funkce).	Stiskněte pojistku proti zapnutí.

Porucha	Možná příčina	Náprava
Otáčky náhle silně poklesnou.	Akumulátor je vybitý nebo přítlak je příliš velký.	Vložte nový akumulátor a vybitý akumulátor nechte nabít. Snižte přítlak.
Akumulátor se vybíjí rychleji než obvykle.	Akumulátor není v optimálním stavu.	Obnovovací nabíjení provádějte jen u akumulátorů NiCd (viz návod k obsluze nabíječky).
Nářadí se po zablokování pilového kotouče samo od sebe nerozběhne.	Ochrana proti hlubokému vybití po druhém zablokování vypnula.	Pojistku proti zapnutí a spínač zapnutí / vypnutí znovu stiskněte.
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným dvojím cvaknutím.	Nosy západek na akumulátoru jsou znečištěné.	Nosy západek vyčistěte a akumulátor nechte zaskočit. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis firmy Hilti.
Nářadí nebo akumulátor se silně přehřívá.	Elektrická závada.	Nářadí okamžitě vypněte, akumulátor vyjměte z nářadí a kontaktujte servis firmy Hilti.
	Nářadí je přetížené (překročena hranice zatížení).	Výběr nářadí odpovídajícího danému použití.
Žádný/snížený sací výkon.	Ucpaný kanál lapače třísek.	Vyčistěte kanál lapače třísek.

10 Likvidace

POZOR
Při nevhodné likvidaci částí nářadí může dojít k následujícím jevům: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Baterie mohou při poškození nebo při působení velmi vysokých teplot explodovat a tím způsobit otravu, popálení, poleptání kyselinami nebo znečistit životní prostředí. Lehkovážnou likvidací umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.

CS

POZOR
Vadné akumulátory neprodleně zlikvidujte. Nenechávejte je v dosahu dětí. Akumulátory nerozebírejte a nepalte.

POZOR
Akumulátory, které dosloužily, likvidujte v souladu s národními předpisy nebo je vraťte společnosti Hilti.

Nářadí firmy Hilti jsou vyrobena převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem vašeho starého nářadí na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo vašeho obchodního zástupce.

Jen pro státy EU.

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

11 Záruka výrobce nářadí

Hilti zaručuje, že dodaný výrobek nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se výrobek správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednota výrobku, tj. že se s výrobkem používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti výrobku. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebení, se tato záruka nevztahuje.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití výrobku pro určitý účel. Implicitní záruky prodejnosti anebo vhodnosti k použití ke konkrétnímu účelu jsou vyloučeny.

Pro opravu nebo výměnu je nutno výrobek nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

12 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Akumulátorová okružní pila
Typové označení:	WSC 70-A36
Rok výroby:	2006

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

CS

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

WSC 70-A36 Ferăstrău circular cu acumulatori

Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

Predați aparatul altor persoane numai însoțit de manualul de utilizare.

Cuprins	Pagina
1 Indicații generale	209
2 Descriere	210
3 Accesorii	212
4 Date tehnice	212
5 Instrucțiuni de protecție a muncii	213
6 Punerea în funcțiune	217
7 Modul de utilizare	218
8 Îngrijirea și întreținerea	221
9 Identificarea defecțiunilor	222
10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri	222
11 Garanția producătorului pentru aparate	223
12 Declarația de conformitate CE (Originală)	224

1 Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.
În textul din acest manual de utilizare, prin „aparat“ va fi denumit întotdeauna ferăstrăul circular cu acumulatori WSC 70-A36.

Elemente de comandă şi indicatoare 1

① Pachet de acumulatori
② Taste pentru deblocare cu funcția auxiliară Activarea indicatorului stării de încărcare
③ Indicatorul stării de încărcare şi al erorilor (pachetul de acumulatori Li-Ion)
④ Comutator de pornire/ oprire
⑤ Siguranță împotriva conectării
⑥ Mâner suplimentar
⑦ Buton opritor al arborelui principal
⑧ Cheie Inbus
⑨ Scala unghiului de tăiere
⑩ Pârghie de strângere pentru reglajul unghiului de tăiere
⑪ Şuruburi de prindere pentru opritorul paralel
⑫ Pârghie de strângere pentru reglarea adâncimii de tăiere
⑬ Marcaj de tăiere la 45°
⑭ Marcaj de tăiere la 0°
⑮ Opritor paralel
⑯ Capotă de protecție pendulară
⑰ Pană de despicat
⑱ Placă de bază
⑲ Capotă de protecție
⑳ Aruncare rotativă a aşchiilor
㉑ Arbore de acționare
㉒ Flanşă de preluare
㉓ Flanşă de prindere
㉔ Şurub de strângere
㉕ Scală pentru adâncimea de tăiere
㉖ Sistem de fixare a penei de despicat
㉗ Manetă de comandă pentru capota de protecție pendulară
㉘ Apărătoare la canalul pentru aşchii
㉙ Element de deblocare pentru apărătoarea canalului pentru aşchii
㉚ Cadru suplimentar pentru tăiere la 50°

ro

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal şi semnificațiile acestora

PERICOL
Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE
Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT
Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE
Pentru indicații de folosire şi alte informații utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor şi alte indicaţii

Semne de avertizare

Atenţionare - pericol cu caracter general

Atenţionare - tensiune electrică periculoasă

Atenţionare - substanţe iritante

Atenţionare - suprafaţă fierbinte

Semne de obligativitate

Folosiţi apărătoare pentru ochi

Folosiţi casca de protecţie

Folosiţi căşti antifonice

Folosiţi mănuşi de protecţie

Folosiţi o mască uşoară de protecţie respiratorie

Simboluri

Citiţi manualul de utilizare înainte de folosire

Depuneţi deşeurile la centrele de revalorificare

V

Volţi

Curent continuu

n_0

Turaţia nominală de mers în gol

/min

Rotaţii pe minut

Ø

Diametru

Pânză de ferăstrău

Poziţiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model este menţionat pe plăcuţa de identificare, iar numărul de serie pe partea laterală a carcasei motorului. Transcrieţi aceste date în manualul de utilizare şi menţionaţi-le întotdeauna când solicitaţi relaţii la reprezentanţa noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Număr de serie:

ro

2 Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinaţia

Aparatul este un ferăstrău circular cu dirijare manuală şi cu alimentare de la acumulatori.
Aparatele sunt destinate lucrărilor de tăiere cu ferăstrăul în lemn sau materiale asemănătoare lemnului, material plastic, gips-carton, panouri din fibro-gips şi materiale compozite până la o adâncime de tăiere de 70 mm, precum şi pentru tăieri de îmbinare pe colţ între 0 ° şi 50 °.
Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).
Aparatul este destinat utilizatorilor profesionişti; deservirea, întreţinerea şi revizia aparatului sunt permise numai personalului autorizat şi instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potenţialele pericole. Aparatul şi mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinaţiei de către personal neinstruit.
Sfera de lucru poate include: şantiere, ateliere, renovări, reconstrucţii sau construcţii de clădiri noi.
Nu sunt admise intervenţii neautorizate sau modificări asupra aparatului.
Nu este permisă utilizarea pânzelor de ferăstrău care nu corespund specificaţiilor indicate (de ex. diametru, grosime), a discurilor abrazive de tăiere, precum şi a pânzelor de ferăstrău din oţeluri rapide înalt aliate (oţel HSS).
Nu este permisă tăierea cu ferăstrăul a metalelor.
Nu folosiţi aparatul pentru retezarea crengilor şi a trunchiurilor de buşteni.
Nu folosiţi pachetele de acumulatori ca surse de energie pentru alţi consumatori nespecificaţi.
Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiţi numai scule şi accesorii originale Hilti.
Respectaţi indicaţiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreţinerea şi îngrijirea.

2.2 Comutatoarele

Comutator pentru pornire/oprire, cu siguranţă împotriva conectării

2.3 Mânerele

Mâner şi mâner suplimentar

2.4 Dispozitivul de protecție

Capotă de protecție şi capotă de protecție pendulară

2.5 Lubrifierea

Lubrifiere cu unsoare

2.6 Protecție împotriva descărcării pronunțate

Pentru a prelungi durata de serviciu a acumulatorului şi motorului, blocul electronic este reglat astfel încât, la un avans prea puternic, turația se reduce cu zgomot, până la imobilizarea completă şi la deconectarea curentului în cazul continuării apăsării.

AVERTISMENT
Dacă forța de avans scade, aparatul pornește de la sine, cât timp comutatorul Pornit/ Oprit rămâne apăsat, aşa cum se întâmplă la aparatele acționate din rețea.

2.7 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

În cazul folosirii pachetelor de acumulatori Li-Ion, starea de încărcare poate fi afişată prin apăsarea uneia din tastele pentru deblocare (până la punctul de rezistență - fără deblocare). Afişajul de pe partea posterioară a pachetului de acumulatori oferă următoarele informații:

LED aprins permanent	LED cu aprindere intermitentă	Starea de încărcare C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

ro

2.8 Setul de livrare al echipamentului standard cuprinde

1 Aparat
1 Pânză de ferăstrău
1 Cheie Inbus
1 Manual de utilizare
1 Casetă Hilti (opțional)
1 Ambalaj de carton (opțional)

2.9 Pentru punerea în exploatare a aparatului, este necesar suplimentar

Pentru WSC 70-A36 un pachet de acumulatori B 36/2.4 NiCd sau B 36⁄3.3 Li-Ion sau B 36⁄3.9 Li-Ion şi redresorul C4⁄36-90 sau C4⁄36-350 sau C7/36-ACS sau redresorul C4/36-ACS.

INDICAȚIE
În funcție de dotare, deja conținute în setul de livrare.

3 Accesorii

Accesorii pentru WSC 70-A36

Denumire	Prescurtare	Descriere
Redresor	C7/36-ACS	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C4/36-ACS	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-90	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-350	
Pachet de acumulatori		B36/2.4 Li-Ion
Pachet de acumulatori		B36/3.3 Li-Ion
Pachet de acumulatori		B36/3.9 Li-Ion
Opritor paralel		WPG 370/355
Şină de ghidare		WGS 1400-2B

4 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Aparat	WSC 70-A36
Tensiune nominală (tensiune continuă)	36 V
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	5,8 kg
Dimensiuni (L x l x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Placă de bază	193 mm x 320 mm
Diametrul maxim al pânzei de ferăstrău	190 mm
Diametrul minim al pânzei de ferăstrău	176 mm
Grosimea discului-suport al pânzelor de ferăstrău	0,5 ... 1,4 mm
Lățimea de tăiere	1,6 ... 2,2 mm
Orificiul de preluare a pânzei de ferăstrău	30 mm
Adâncimea de tăiere	Unghiul de tăiere 90°: 70 mm Unghiul de tăiere 50°: 45 mm Unghiul de tăiere 45°: 51 mm
Grosimea penei de despicat	1,5 mm
Turația de mers în gol	4.000/min

INDICAȚIE

Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN 60745 şi poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice între ele. El este adecvat şi pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibrații. Nivelul indicat al vibrațiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, nivelul vibrațiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibrații, trebuie să se ia în calcul şi timpii în care aparatul este deconectat sau în care el funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele vibrațiilor, de exemplu: întreținerea sculei electrice şi a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Informații referitoare la zgomot şi vibrații pentru WSC 70-A36 (măsurate conform EN 60745-2-5):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluată după curba de filtrare A	108 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluată după curba de filtrare A.	97 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelurile de zgomot menționate	3 dB (A)

Valorile triaxiale ale vibrațiilor (suma vectorială a vibrațiilor)

Tăiere cu ferăstrăul în lemn, a_h	< 2,5 m/s²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s²

Pachet de acumulatori	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Tensiunea nominală	36 V	36 V	36 V
Capacitatea	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Conținut energetic	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Monitorizarea temperaturii	NTC	NTC	NTC
Greutate	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Tipul elementilor de acumulator	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
Numărul de elemenți	30 bucăți	30 bucăți	30 bucăți

5 Instrucțiuni de protecție a muncii

INDICAȚIE
Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul 5.1 includ toate instrucțiunile de ordin general privind securitatea şi protecția muncii pentru scule electrice, instrucțiuni care trebuie să fie puse în practică în conformitate cu normele aplicabile din manualul de utilizare. Ca atare, este posibil să fie incluse şi indicații care nu sunt relevante pentru acest aparat.

5.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea şi protecția muncii pentru sculele electrice

a) ⚠ **ATENȚIONARE**
Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii şi instrucțiunile de lucru. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii şi a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii şi/ sau accidentări grave. **Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii şi instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.** Termenul de „sculă electrică“ folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) şi la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

5.1.1 Securitatea în locul de muncă

a) **Mențineți curățenia şi un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
b) **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
c) **Nu permiteți accesul copiilor şi al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

5.1.2 Securitatea electrică

a) **Fişa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fişei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fişe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție.** Fişele nemodificate şi prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele şi frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
c) **Feriți sculele electrice de influența ploii şi umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică creşte riscul de electrocutare.
d) **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fişa din priza de alimentare. Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfăşurate majorează riscul de electrocutare.

ro

e) **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.

f) **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

5.1.3 Securitatea persoanelor

a) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul lucrului cu scula electrică poate duce la accidentări grave.

b) **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțămintea antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice şi de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.

c) **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.

d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.

e) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă şi păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.

f) **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcămintea şi mănușile departe de componentele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mişcare.

g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare şi captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate şi folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

5.1.4 Utilizarea şi manevrarea sculei electrice

a) **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine şi mai sigur în domeniul de putere specificat.

b) **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă şi trebuie reparată.

c) **Scoateți fișa din priză şi/ sau înlăturați acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.

d) **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.

e) **Îngrijiți sculele electrice cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile şi verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.

f) **Păstrați accesoriile aşchietoare bine ascuțite şi curate.** Accesoriile aşchietoare întreținute atent, cu muchii aşchietoare bine ascuțite se blochează mai greu şi pot fi conduse mai uşor.

g) **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru şi de activitatea care urmează a fi desfăşurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

5.1.5 Utilizarea şi manevrarea sculei cu acumulatori

a) **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.

b) **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări şi poate provoca pericol de incendiu.

c) **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, şuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.

d) **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta! În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieşit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

5.1.6 Service

a) **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate şi numai în condițiile folosirii pieselor de**

schimb originale. În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.

5.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru toate ferăstraiele

a) ⚠ **PERICOL**
Nu aduceți mâinile în zona de tăiere a ferăstrăului și la pânza de ferăstrău. Țineți de mânerul suplimentar sau de carcasa motorului cu a doua mână. Dacă țineți ferăstrăul cu ambele mâini, acestea nu pot fi vătămate de pânza de ferăstrău.

b) **Nu duceți mâinile sub piesa care se prelucrează.** Capota de protecție nu vă poate oferi protecție față de pânza de ferăstrău sub piesa care se prelucrează.

c) **Adaptați adâncimea de tăiere la grosimea piesei care se prelucrează.** Sub piesa care se prelucrează, trebuie să fie vizibilă o zonă mai mică decât înălțimea întreagă a unui dinte.

d) **Nu țineți niciodată în mână sau deasupra piciorului piesa care urmează a fi tăiată. Asigurați piesa de lucru într-un dispozitiv stabil.** Este important ca piesa care se prelucrează să fie bine fixată, pentru a minimiza pericolul de contact cu corpul, înțepenirea pânzei de ferăstrău sau pierderea controlului.

e) **Cuprindeți scula electrică de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări la care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor parcurs de curent pune sub tensiune și piesele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutări.

f) **La tăierea pe lungime, utilizați întotdeauna un opritor sau un ghidaj după muchii.** Acestea îmbunătățesc precizia de tăiere și reduc posibilitatea ca pânza de ferăstrău să se înțepenească.

g) **Utilizați întotdeauna pânze de ferăstrău cu mărimea corectă și cu orificiul de preluare potrivit (de ex. în formă de stea sau rotund).** Pânzele de ferăstrău care nu se potrivesc la piesele de montaj ale ferăstrăului rulează excentric și duc la pierderea controlului.

h) **Nu utilizați niciodată șaibe-suport sau șuruburi deteriorate sau greșite pentru pânza de ferăstrău.** Șaibele-suport și șuruburile pentru pânza de ferăstrău au fost construite special pentru ferăstrăul dumneavoastră, pentru optimizarea randamentului și securității în funcționare.

5.3 Alte instrucțiuni de protecție a muncii pentru toate ferăstraiele

Cauzele și evitarea unui recul:
Un recul este reacția bruscă provocată de agățarea, înțepenirea sau alinierea greșită a pânzelor de ferăstrău, evenimente care duc la ridicarea necontrolată a ferăstrăului și la mișcarea acestuia în sensul ieșirii din piesa care se prelucrează pe direcția operatorului;
Dacă pânza de ferăstrău se agață sau se înțepenește în fanta tăiată care se închide, ea se blochează și forța motorului aruncă ferăstrăul înapoi pe direcția operatorului;
Dacă pânza de ferăstrău este răsucită în fanta de tăiere sau este orientată greșit, dinții marginii din spate a pânzei de ferăstrău se pot agăța în suprafața piesei care se prelucrează, ceea ce produce o mișcare a pânzei de ferăstrău afară din fanta tăiată și saltul înapoi al ferăstrăului pe direcția operatorului.
Un recul este rezultatul utilizării greșite și/ sau inadecvate a ferăstrăului. El poate fi împiedicat prin măsuri de precauție adecvate, așa cum este descris mai jos.

a) **Țineți ferm ferăstrăul cu ambele mâini și aduceți brațele într-o poziție în care puteți capta forțele de recul. Stați întotdeauna lateral față de pânza de ferăstrău și nu aduceți niciodată pânza de ferăstrău în linie cu corpul dumneavoastră.** În cazul unui recul, ferăstrăul circular poate sări pe direcție înapoi, însă operatorul poate stăpâni forțele de recul prin măsuri de precauție adecvate.

b) **Dacă pânza de ferăstrău se înțepenește sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați ferăstrăul și țineți-l în materialul de lucru, până când pânza de ferăstrău ajunge în stare de repaus complet. Nu încercați niciodată să îndepărtați ferăstrăul din piesa care se prelucrează sau să-l trageți spre înapoi, cât timp pânza de ferăstrău se mișcă; în caz contrar este posibil un recul.** Determinați și eliminați cauza înțepenirii pânzei de ferăstrău.

c) **Dacă doriți să reporniți un ferăstrău care se află în piesa de prelucrat, centrați pânza de ferăstrău în fanta tăiată și verificați dacă dinții ferăstrăului nu s-au agățat în piesa care se prelucrează.** Dacă pânza de ferăstrău este înțepenită, ea se poate mișca în sensul ieșirii din piesa de prelucrat sau poate provoca un recul când ferăstrăul este repornit.

d) **Sprijiniți plăcile mari, pentru a diminua riscul unui recul datorită pânzei de ferăstrău înțepenită.** Plăcile mari se pot încovoia sub propria greutate. Plăcile trebuie să fie sprijinite pe ambele laturi, atât în apropierea fantei tăiate, cât și la muchie.

e) **Nu utilizați pânze de ferăstrău tocite sau deteriorate.** Pânzele de ferăstrău cu dinți tociți sau orientați greșit produc o fricțiune ridicată, înțepenirea pânzei de ferăstrău și recul, datorită fantei tăiate prea îngustă.

f) **Înainte de tăierea cu ferăstrăul, fixați bine reglajele pentru adâncimea de tăiere și unghiul de tăiere.** Dacă modificați reglajele pe parcursul tăierii cu ferăstrăul, pânza de ferăstrău se poate înțepeni și poate apărea recul.

g) **Procedați cu o atenție deosebită la „tăierile îngropate“ în pereții existenți sau alte zone fără vizibilitate.** Pânza de ferăstrău care intră adânc în material se poate bloca în obiecte ascunse la operația de tăiere și poate provoca un recul.

5.4 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru ferăstraie circulare cu capotă de protecție pendulară

a) **Nu utilizați ferăstrăul când capota inferioară de protecție nu permite mișcarea liberă și nu se închide imediat. NU strângeți sau legați niciodată capota inferioară de protecție în poziție deschisă.** Dacă ferăstrăul cade în mod involuntar pe sol, ca-

ro

pota inferioară de protecție se poate îndoi. Deschideți capota de protecție cu pârghia de retractare, asigurați-vă că aceasta se mișcă liber și, la toate unghiurile și adâncimile de tăiere, nu atinge nici pânza de ferăstrău, nici alte piese.

b) **Verificați funcționarea arcului pentru capota inferioară de protecție. Încredințați ferăstrăul pentru o lucrare de întreținere înainte de folosire, în cazul când capota inferioară de protecție și arcul nu lucrează impecabil.** Piesele deteriorate, depunerile aderente sau acumulările de material aşchiat cauzează întârziere în funcționarea capotei inferioare de protecție.

c) **Deschideți cu mâna capota inferioară de protecție numai în cazul operațiilor speciale de tăiere, cum ar fi „tăierile îngropate și în unghi". Deschideți capota inferioară de protecție cu pârghia de retractare și eliberați-o, imediat ce pânza de ferăstrău pătrunde în piesa care se prelucrează.** La toate celelalte lucrări de tăiere cu ferăstrăul, capota inferioară de protecție trebuie să lucreze automat.

d) **Nu depuneți ferăstrăul pe bancul de lucru sau pe sol, fără ca pânza de ferăstrău să fie acoperită de capota inferioară de protecție.** O pânză de ferăstrău neprotejată și aflată în mișcare inerțială deplasează ferăstrăul în sens opus celui de tăiere și taie obiectele care îi stau în cale. Acordați atenție în aceste caz intervalului de post-funcționare a ferăstrăului.

5.5 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii pentru toate ferăstaiele cu pană de despicat

a) **Utilizați pana de despicat adecvată pentru pânza de ferăstrău folosită.** Pana de despicat trebuie să fie mai groasă decât discul-suport al pânzei de ferăstrău, însă mai subțire decât lățimea dinților acesteia.

b) **Ajustați pana de despicat conform descrierii din instrucțiunile de exploatare.** Valorile eronate pentru grosime, poziție și orientare pot constitui motivul pentru care pana de despicat nu poate împiedica eficient un recul.

c) **Utilizați întotdeauna pana de despicat, în afară de tăierile îngropate.** Montați din nou pana de despicat după tăierea îngropată. Pana de despicat deranjează la tăierile îngropate și poate provoca un recul.

d) **Pentru ca pana de despicat să poată avea efect, ea trebuie să se afle în fanta tăiată.** În cazul tăierilor scurte, pana de despicat nu are efect în împiedicarea unui recul.

e) **Nu exploatați ferăstrăul dacă pana de despicat este îndoită.** Încă de la cea mai mică avarie, închiderea capotei de protecție poate fi încetinită.

5.6 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

5.6.1 Securitatea persoanelor

a) **Purtați căști antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.

b) **Țineți întotdeauna ferm aparatul, cu ambele mâini, de mânerele special prevăzute. Mențineți mânerele în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.**

c) **Dacă mașina este utilizată fără sistem de aspirare a prafului, trebuie să purtați o mască ușoară de protecție respiratorie pe parcursul lucrărilor care produc praf.**

d) **Utilizați aparatul numai cu dispozitivele de protecție aferente.**

e) **Utilizați aparatul numai în conformitate cu destinația sa și numai dacă este în stare impecabilă.**

f) **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**

g) **Conectați aparatul numai când sunteți în zona de lucru.**

h) **Înlăturați pachetul de acumulatori la depozitarea și transportul mașinii.**

i) **În cursul lucrărilor conduceți întotdeauna aparatul în sensul distanțării de corp.**

j) **Nu lucrați cu aparatul deasupra capului.**

k) **Nu frânați aparatul prin contraapăsare laterală pe pânza de ferăstrău.**

l) **Nu atingeți flanșa de prindere și șurubul de tensionare când aparatul este în funcțiune.**

m) **Calea de tăiere nu trebuie să întâmpine obstacole. Nu tăiați cu ferăstrăul șuruburi, cuie etc.**

n) **Nu apăsați niciodată butonul pentru blocarea arborelui principal, când pânza de ferăstrău se rotește.**

o) **Nu îndreptați aparatul spre persoane.**

p) **Adaptați forța de avans la pânza de ferăstrău și la materialul care se prelucrează, astfel încât pânza de ferăstrău să nu se blocheze și să provoace un recul.**

q) **Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu aparatul.**

r) **Aparatul nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu deficiențe, fără instruire.**

s) Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Prelucrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Folosiți în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad înalt de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat și recomandat de Hilti, pentru lemn și/ sau praf mineral, adaptat acestei scule electrice. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măști de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.**

5.6.2 Manevrarea şi folosirea cu precauţie a sculelor electrice

a) **Asiguraţi piesa care se prelucrează. Folosiţi dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat.** Piesa este astfel asigurată mai bine decât dacă este ţinută în mână şi, suplimentar, aveţi ambele mâini libere pentru manevrarea aparatului.

b) **Asiguraţi-vă că accesoriile posedă sistemul de prindere potrivit pentru aparat şi sunt blocate corespunzător în mandrina aparatului.**

5.6.3 Securitatea electrică

Înainte de începerea lucrului, verificaţi dacă în zona de lucru există ascunşi conductori electrici sau ţevi de gaz şi de apă, de ex. cu un detector de metale. Piesele metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, aţi deteriorat din greşeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.

5.6.4 Lucrul precaut cu pachetele de acumulatori şi folosirea acestora

a) **Respectaţi directivele speciale pentru transportul, depozitarea şi exploatarea pachetelor de acumulatori Li-Ion.**

b) **Feriţi pachetele de acumulatori de influenţa temperaturilor înalte şi a focului.** Pericol de explozie.

c) **Pachetele de acumulatori nu au voie să fie dezmembrate, strivite, încălzite la peste 80°C sau arse.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie şi producere a iritaţiilor de natură chimică.

d) **Nu utilizaţi niciun fel de pachete de acumulatori, cu excepţia celor avizate pentru aparatul respectiv.** La utilizarea altor pachete de acumulatori sau la utilizarea pachetelor de acumulatori în alte scopuri, apare pericolul de incendiu şi explozie.

e) **Pachetele de acumulatori deteriorate (de ex. pachetele de acumulatori cu fisuri, piese rupte, îndoite, având contactele împinse spre interior şi/ sau scoase forţat) nu au voie să fie nici încărcate, nici utilizate în continuare.**

f) Dacă pachetul de acumulatori este prea fierbinte pentru a fi apucat cu mâna, este posibil să fie defect. **Aşezaţi aparatul într-un loc neinflamabil la o distanţă suficientă faţă de materiale inflamabile, unde poate fi ţinut sub observaţie şi lăsaţi-l să se răcească. Luaţi legătura cu centrul de service Hilti după ce pachetul de acumulatori s-a răcit.**

5.6.5 Locul de muncă

a) **Asiguraţi un iluminat bun în zona de lucru.**

b) **Asiguraţi o aerisire suficientă a locului de muncă.** Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătăţii, din cauza poluării cu praf.

5.6.6 Echipamentul personal de protecţie

În timpul folosirii maşinii, utilizatorul şi persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecţie adecvat: ochelari, cască de protecţie, căşti antifonice, mănuşi şi o mască uşoară de protecţie respiratorie.

5.6.7 Dispozitivul de protecţie

Nu porniţi aparatul dacă pânza de ferăstrău, apărătoarea, capota de protecţie pendulară sau pana de despicat nu sunt montate corect.

ro

6 Punerea în funcţiune

6.1 Manipularea cu precauţii a pachetelor de acumulatori

INDICAŢIE

La temperaturi joase, randamentul pachetului de acumulatori scade. Nu utilizaţi niciodată acumulatorii până la descărcarea completă. Schimbaţi primul pachet de acumulatori cu al doilea imediat ce aţi observat o scădere a performanţelor. Încărcaţi imediat pachetul de acumulatori pentru următorul schimb.

Depozitaţi pachetul de acumulatori pe cât posibil în spaţii reci şi uscate. Nu depozitaţi pachetul de acumulatori în poziţii expuse la soare, la surse de încălzire sau în spatele geamurilor. La finalul duratei de serviciu, pachetele de acumulatori trebuie să fie evacuate ca deşeuri în conformitate cu normele de protecţie a mediului.

Introduceţi pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător.

6.2 Încărcarea pachetului de acumulatori

AVERTISMENT
Utilizați numai redresoarele prevăzute Hilti, care sunt prezentate la „Accesorii“.

PERICOL
Asigurați-vă că suprafețele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate şi uscate, înainte de a introduce pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător. Pentru procedeul de încărcare, citiți manualul de utilizare al redresorului.

6.2.1 Prima încărcare a unui pachet de acumulatori nou

Un pachet de acumulatori nou trebuie să beneficieze obligatoriu de o primă încărcare corectă înainte de punerea în funcțiune, pentru ca elementii să poate fi formați corect. O primă încărcare efectuată incorect poate afecta capacitatea acumulatorilor pe toată durata de serviciu. Pentru procedeul primei încărcări, citiți manualul de utilizare al redresorului corespunzător.

6.2.2 Reîncărcarea pachetului de acumulatori NiCd

Pachetele de acumulatori NiCd trebuie să fie încărcate complet la fiecare proces de încărcare.

6.2.3 Reîncărcarea pachetelor de acumulatori Li-Ion

Pachetele de acumulatori Li-Ion sunt pregătite de utilizare în orice moment, chiar şi în stare parțial încărcată. Progresul operației de încărcare este indicat prin intermediul LED-urilor (vezi manualul de utilizare a redresorului).

6.3 Introducerea pachetului de acumulatori

PERICOL
Utilizați numai pachetele de acumulatori Hilti şi redresoarele Hilti prevăzute, care sunt prezentate la „Accesorii“.

AVERTISMENT
Înainte de introducerea pachetului de acumulatori, asigurați-vă că aparatul este deconectat şi siguranța împotriva conectării este activată. Utilizați numai pachetele de acumulatori Hilti avizate pentru aparatul dumneavoastră.

1. Introduceți din spate pachetul de acumulatori în aparat, până când se fixează în opritor cu zgomotul caracteristic de "dublu clic".
2. **AVERTISMENT Un pachet de acumulatori în cădere poate pune în pericol persoana dumneavoastră şi/ sau alte persoane.**
   Controlați stabilitatea pachetului de acumulatori în aparat.

6.4 Îndepărtarea pachetului de acumulatori

1. Apăsați unul sau ambele butoane de deblocare.
2. Trageți spre înapoi pachetul de acumulatori din mașină.

6.5 Transportul şi depozitarea pachetelor de acumulatori

Trageți pachetul de acumulatori din poziția blocată (poziția de lucru) în prima poziție de fixare (poziția de transport). Dacă scoateți din mașină un pachet de acumulatori pentru transport sau depozitare, asigurați-vă că nu sunt scurtcircuitate contactele pachetului de acumulatori. Înlăturați piesele metalice libere ca de ex. şuruburile, cuiele, clemele, capetele de înşurubat libere, sârmele sau aşchiile metalice din casetă, din lada de unelte sau din recipientul de transport, respectiv împiedicați contactul acestor piese cu pachetul de acumulatori.
La expedierea pachetelor de acumulatori (pe cale rutieră, feroviară, navală sau aeriană) respectați prescripțiile de transport valabile pe plan național şi internațional.

7 Modul de utilizare

INDICAȚIE
După blocarea mai îndelungată a pânzei de ferăstrău, aparatul nu reporneşte de la sine când se anulează forța de avans. Trebuie ca siguranța împotriva conectării şi comutatorul de pornire/ oprire să fie apăsate din nou.

AVERTISMENT
Purtați mănuşi de protecție. Muchiile de tăiere ale pânzei de ferăstrău sunt ascuțite. La muchiile de tăiere apare pericolul de vătămare.

AVERTISMENT
Folosiți o mască uşoară de protecție a respirației şi ochelari de protecție. Datorită procesului de tăiere cu ferăstrăul, are loc turbionarea în aer a prafului şi a

aşchiilor de la tăiere. Materialul ridicat în aer poate afecta căile respiratorii şi ochii.

AVERTISMENT
Purtaţi căşti antifonice. Aparatul şi procesul de tăiere cu ferăstrăul generează zgomot. Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.

7.1 Schimbarea pânzei de ferăstrău

AVERTISMENT
Folosiţi mănuşi de protecţie pentru schimbarea accesoriilor de lucru. Accesoriul de lucru, flanşa de prindere şi şurubul de strângere se înfierbântă.

AVERTISMENT
Asiguraţi-vă că pânza de ferăstrău care se montează în aparat corespunde cerinţelor tehnice şi este bine ascuţită. O pânză de ferăstrău ascuţită este condiţia necesară pentru o tăiere impecabilă cu ferăstrăul.

7.1.1 Demontarea pânzei de ferăstrău 2

1. Trageţi pachetul de acumulatori din aparat.
2. Apăsaţi butonul opritor al arborelui principal.
3. Rotiţi cu cheia Inbus şurubul de fixare pentru pânza de ferăstrău, până când bolţul de blocare este cuplat complet.
4. Desfaceţi şurubul de fixare cu cheia în sens anti-orar.
5. Detaşaţi şurubul de fixare şi flanşa de prindere exterioară.
6. Deschideţi capota de protecţie pendulară prin rabatare şi înlăturaţi pânza de ferăstrău.

7.1.2 Montarea pânzei de ferăstrău 3

1. Trageţi pachetul de acumulatori din aparat.
2. Curăţaţi flanşa de preluare şi flanşa de prindere.
3. Introduceţi flanşa de preluare.
4. Deschideţi capota de protecţie pendulară.
5. **AVERTISMENT Acordaţi atenţie săgeţii indicatoare a sensului de rotaţie indicat pe pânza de ferăstrău.**
   Introduceţi pânza de ferăstrău nouă.
6. Introduceţi flanşa de prindere exterioară.
7. Fixaţi flanşa de prindere cu şurubul de strângere în sens orar. Aici trebuie să se apese ca la desfacerea butonului opritor al arborelui principal.
8. Verificaţi stabilitatea pânzei de ferăstrău înainte de punerea în funcţiune.

7.2 Reglarea penei de despicat 4

Asiguraţi condiţiile ca pana de despicat să fie reglată astfel încât distanţa sa faţă de coroana dinţată a pânzei de ferăstrău să nu depăşească 5 mm şi coroana dinţată să nu treacă cu mai mult de 5 mm peste marginea inferioară a penei de despicat.

Pana de despicat împiedică înţepenirea pânzei de ferăstrău la tăierea pe lungime. De aceea, toate lucrările de tăiere cu ferăstrăul pot fi executate numai cu pana de despicat montată corect.

1. Trageţi pachetul de acumulatori din aparat.
2. Desfaceţi şurubul Inbus cu o cheie Inbus.
3. Reglaţi pana de despicat în conformitate cu imaginea.
4. Strângeţi ferm şurubul Inbus cu o cheie Inbus.

7.3 Reglarea adâncimii de tăiere 5

INDICAŢIE
Adâncimea de tăiere reglată trebuie să fie aleasă întotdeauna cu aprox. 5 până la 10 mm mai mare decât grosimea materialului care se taie cu ferăstrăul.

Adâncimea de tăiere se poate regla progresiv între 0 şi 70 mm.

1. Trageţi pachetul de acumulatori din aparat.
2. Aşezaţi aparatul pe o suprafaţă-suport.
3. Desfaceţi pârghia de strângere pentru reglarea adâncimii de tăiere
   Pe săgeata aplicată pe ghidaj se poate citi adâncimea reglată.
4. Ridicaţi aparatul printr-o mişcare similară cu o forfecare şi reglaţi adâncimea de tăiere prin strângerea fermă a pârghiei de strângere.

7.4 Reglarea tăierii oblice 6

Aparatul se poate regla pentru tăieri oblice la un unghi oarecare între 0 şi 45º. După ridicarea cadrului suplimentar până la 50°.

1. Trageţi pachetul de acumulatori din aparat.
2. Desfaceţi pârghia de strângere pentru reglajul unghiului de tăiere.
3. Rabataţi aparatul în poziţia dorită, respectiv ridicaţi cadrul suplimentar pentru a regla valoarea de 50°.
4. Strângeţi ferm pârghia de strângere pentru reglajul unghiului de tăiere.

7.5 Tăierea cu ferăstrăul după trasare

La placa de bază frontală a aparatului există, atât pentru tăiere dreaptă cât şi pentru tăieri oblice, un indicator de trasare (0º şi 45º), pentru a putea executa o tăiere de precizie, în funcţie de unghiul de tăiere ales. Marginea trasării corespunde părţii interioare a pânzei de ferăstrău. Fereastra de vizare îmbunătăţeşte vizibilitatea asupra trasării şi asigură astfel o muchie de tăiere mai bună. Indicatoarele de trasare suplimentare sunt la decupajul frontal pentru pânza de ferăstrău şi la capătul plăcii de bază.

1. Asiguraţi piesa care se prelucrează împotriva deplasării.
2. Amplasaţi piesa care se prelucrează astfel încât pânza de ferăstrău să ruleze liber pe sub piesă.
3. Asiguraţi-vă de starea deconectată a comutatorului de pe aparat.
4. Introduceţi pachetul de acumulatori în aparat.

5. Aşezaţi aparatul cu placa de bază pe piesa care se prelucrează, astfel încât pânza de ferăstrău să nu aibă contactul încă cu piesa care se prelucrează.
6. Porniţi aparatul cu prin apăsarea siguranţei împotriva conectării şi cu siguranţa împotriva conectării a comutatorului de pornire/ oprire apăsată.
7. Conduceţi aparatul într-un ritm de lucru adecvat de-a lungul trasării, peste piesa care se prelucrează.

7.6 Tăierea cu ferăstrăul folosind opritorul paralel (accesorii)

Cu opritorul paralel cu două braţe sunt posibile tăieturi de-a lungul unei muchii a piesei, respectiv tăierea de bare la aceeaşi mărime.
Opritorul paralel poate fi montat pe ambele părţi ale plăcii de bază.

7.7 Montarea/reglarea opritorului paralel 7

1. Trageţi pachetul de acumulatori din aparat.
2. Rotiţi şuruburile de prindere în placa de bază.
3. Introduceţi prin glisare cele două ghidaje ale opritorului paralel sub şuruburile de prindere.
4. Reglaţi lăţimea de tăiere dorită.
5. Strângeţi ferm şuruburile de prindere.

7.8 Tăierea cu ferăstrăul folosind şina de ghidare 8

7.8.1 Tăierea pe lungime la 0 °

Aşezaţi ferăstrăul cu canelura plăcii de bază pe pragul şinei de ghidare.

ro

7.8.2 Tăieri pe lungime la unghiuri de până la 50 °

Conduceţi ferăstrăul cu marginea exterioară a plăcii de bază de-a lungul pragului şinei de ghidare, deoarece, în caz contrar, sunt posibile coliziuni ale pânzei de ferăstrău cu şina de ghidare.

7.8.3 Tăieri unghiulare plane

INDICAŢIE
Unghiul de tăiere indicat arată unghiul cu care tăietura se abate de la direcţia perpendiculară.

1. Aşezaţi şina de ghidare cu punctul zero pe muchia piesei şi rotiţi şina până când unghiul dorit se află faţă în faţă cu punctul zero de pe scala de unghiuri.
2. Fixaţi şina de ghidare cu cele două menghine de mână.

7.9 Tăierea cu ferăstrăul a fragmentelor

1. Fixaţi şina ferm de jos cu două menghine de mână.
   INDICAŢIE Maşina trebuie să fie aşezată pe şina de ghidare în spatele piesei care se prelucrează.
2. **AVERTISMENT Aveţi în vedere ca pânza de ferăstrău să nu aibă contact cu piesa care se prelucrează.**
   Aşezaţi maşina în zona de aşezare a şinei de ghidare.
3. Conectaţi aparatul.
4. Glisaţi aparatul uniform peste piesa care se prelucrează.
   Capota pendulantă se deschide la contactul cu marginea laterală răsfrântă şi se închide din nou la ieşire la capătul şinei de ghidare.

7.10 Curăţarea canalului pentru aşchii

AVERTISMENT
Pachetul de acumulatori nu trebuie să fie introdus în aparat.

1. Apăsaţi die lamela din plastic de la partea inferioară spate a capotei de protecţie şi înlăturaţi apărătoarea.
2. Curăţaţi canalul pentru aşchii de la apărătoare.
3. Fixaţi din nou apărătoarea prin cuplarea lamelei din plastic.
4. Controlaţi funcţionarea impecabilă a componentelor mobile şi verificaţi dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influenţeze negativ funcţionarea aparatului.

7.11 Tăierea cu ferăstrăul folosind un sistem de aspirare a aşchiilor 9

INDICAŢIE
Ferăstrăul circular manual este echipat cu un ştuţ de racord, care este configurat pentru furtunurile de aspiratoare uzuale.

AVERTISMENT
Pulberile sunt periculoase pentru sănătate şi pot provoca boli ale căilor respiratorii, boli de piele şi reacţii alergice.

ATENŢIONARE
Anumite pulberi sunt cancerigene. Acestea sunt pulberile minerale, de stejar şi/ sau de fag, în special în combinaţie cu substanţe suplimentare pentru tratarea lemnului (cromaţi, substanţe de protecţie a lemnului).

AVERTISMENT
Folosiţi pentru aplicaţia de lucru respectivă pe cât posibil un desprăfuitor mobil adecvat WVC 40-M (lemn) sau VCU 40-M (lemn şi minerale). Dacă nu există niciun sistem de aspirare sau dacă aspirarea nu este posibilă, se va utiliza o semi-mască de protecţie a respiraţiei cu clasa de filtrare P2. Suplimentar, asiguraţi întotdeauna o bună ventilare, pentru a menţine concentraţia prafului la cote reduse.

AVERTISMENT
Pentru prelucrarea altor materiale, administratorul industrial trebuie să clarifice exigenţele speciale împreună cu asociaţia profesională de resort.

7.12 Tăierea cu ferăstrăul fără sistem de aspirare a aşchiilor 10

INDICAȚIE

Opțional, este disponibil un canal pentru aşchii escamotabil.

Alegeți direcția de aruncare dorită prin simplă rotire, astfel încât materialul aşchiat să fie dirijat în sensul distanțării față de dumneavoastră.

8 Îngrijirea şi întreținerea

AVERTISMENT

Înainte de începerea lucrărilor de curățare, înlăturați pachetul de acumulatori pentru a împiedica punerea în funcțiune involuntară a maşinii!

8.1 Îngrijirea accesoriilor

Îndepărtați murdăria aderentă şi protejați față de coroziune suprafața accesoriilor dumneavoastră, prin frecare ocazională cu o cârpă de curățat îmbinată în ulei.

8.2 Îngrijirea maşinii

AVERTISMENT

Păstrați aparatul, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei şi unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.

Învelişul exterior al carcasei maşinii este fabricat dintr-un material plastic rezistent la lovituri. Piesele mânerelor sunt fabricate din materiale pe bază de elastomeri.
Nu lăsați maşina să funcționeze cu fantele de aerisire astupate! Curățați atent fantele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul maşinii. Curățați regulat suprafața exterioară a maşinii cu o lavetă uşor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, maşini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea maşinii! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a maşinii.

8.3 Îngrijirea pachetelor de acumulatori NiCd

Evitați pătrunderea umidității.
Feriți suprafețele de contact de influența prafului şi lubrifianților. Dacă este necesar, curățați suprafețele de contact cu o lavetă curată. Imediat ce randamentul aparatului slăbeşte sensibil sau se declanşează protecția împotriva descărcării pronunțate, pachetul de acumulatori trebuie să fie încărcat din nou.

INDICAȚIE

Pentru informații suplimentare privind procesul de încărcare a pachetelor de acumulatori, vă rugăm să consultați manualul de utilizare a redresorului.

8.4 Îngrijirea pachetelor de acumulatori Li-Ion

Evitați pătrunderea umidității.
Încărcați complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcțiune.

Pentru a obține o durată de serviciu maximă a pachetelor de acumulatori, încheiați descărcarea imediat ce randamentul aparatului scade sensibil.

INDICAȚIE

În cazul continuării exploatării aparatului, descărcarea va fi încheiată automat, înainte de a se ajunge în stadiul de deteriorare a elementelor din acumulatori.

Încărcați pachetele de acumulatori cu redresoarele Hilti avizate pentru pachetele de acumulatori Li-Ion.

INDICAȚIE

- Nu este necesară regenerarea pachetelor de acumulatori, ca în cazul acumulatorilor NiCd sau NiMH.
- Întreruperea procesului de încărcare nu influențează negativ durata de serviciu a pachetului de acumulatori.
- Procesul de încărcare poate fi pornit în orice moment, fără a influența negativ durata de serviciu. Nu există un efect Memory, similar cu cel pentru NiCd sau NiMH.
- Pachetele de acumulatori se depozitează cel mai bine în stare complet încărcată, pe cât posibil în spații răcoroase şi uscate. Depozitarea pachetelor de acumulatori la temperaturi ambiante înalte (în spatele geamurilor) este defavorabilă, influențează negativ durata de serviciu a pachetelor de acumulatori şi creşte rata de auto-descărcare a elementilor din acumulatori.
- Dacă pachetul de acumulatori nu se mai încarcă complet, acest lucru semnalează că el şi-a pierdut din capacitate prin îmbătrânire sau suprasolicitare. Lucrul cu acest pachet de acumulatori este încă posibil, însă va trebui să îl înlocuiți la timp cu altul nou.

8.5 Întreținerea

ATENȚIONARE

Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați.

Verificați regulat dacă părțile exterioare ale aparatului prezintă deteriorări şi dacă elementele de comandă funcționează impecabil. Nu puneți în funcțiune aparatul dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcționează perfect. Adresați-vă centrului Hilti-Service pentru reparații.

8.6 Controlul după lucrări de îngrijire şi întreținere

După lucrările de îngrijire şi de întreținere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate şi funcționează perfect.

9 Identificarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Aparatul nu funcționează.	Pachetul de acumulatori nu este introdus complet sau pachetul de acumulatori este descărcat.	Pachetul de acumulatori trebuie să se fixeze cu zgomotul caracteristic de dublu-clic, respectiv pachetul de acumulatori trebuie să fie încărcat.
	Defecțiune electrică.	Scoateți pachetul de acumulatori din maşină şi solicitați sprijinul centrului de service Hilti.
	Pachetul de acumulatori este gol/fierbinte.	Protecția împotriva descărcării pronunțate/blocul electronic se deconectează. Introduceți pachetul de acumulatori în redresor sau lăsați-l să se răcească.
Comutatorul de pornire/ oprire nu poate fi apăsat, respectiv este blocat.	Nicio defecțiune (funcția de siguranță).	Apăsați siguranța împotriva conectării.
Turația scade brusc şi puternic.	Pachetul de acumulatori este descărcat sau forța de avans este prea ridicată.	Schimbați pachetul de acumulatori şi încărcați pachetul gol. Reduceți forța de avans.
Pachetul de acumulatori se goleşte mai repede decât în mod obişnuit.	Starea pachetului de acumulatori nu este optimă.	Încărcarea de regenerare se poate efectua numai pentru pachetele de acumulatori NiCd; (vezi manualul de utilizare pentru redresor).
Aparatul nu reporneşte de la sine după blocarea pânzei de ferăstrău.	Protecția împotriva descărcării pronunțate a deconectat după a doua blocare.	Apăsați din nou siguranța împotriva conectării şi comutatorul de pornire/ oprire.
Pachetul de acumulatori nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „dublu clic“.	Ciocurile de fixare de la pachetul de acumulatori murdărite.	Curățați ciocurile de fixare şi cuplați pachetul de acumulatori. Solicitați sprijinul centrului de service Hilti dacă problema persistă.
Dezvoltare puternică de căldură în aparat sau în pachetul de acumulatori.	Defect electric.	Opriți imediat maşina, scoateți pachetul de acumulatori din maşină şi solicitați sprijinul centrului de service Hilti.
	Maşina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depăşită).	Alegere a unui aparat adecvat aplicației de lucru.
Randamentul de aspirare este nul/ diminuat.	Canalul pentru aşchii înfundat.	Curățați canalul pentru aşchii.

10 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri

AVERTISMENT
În cazul evacuării necorespunzătoare ca deşeuri a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din material plastic, se formează gaze de ardere toxice, care pot provoca îmbolnăvirea persoanelor. Bateriile pot exploda, provocând intoxicări, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deşeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră şi altor persoane, precum şi poluări ale mediului.

AVERTISMENT
Evacuați ca deşeuri pachetele de acumulatori fără întârziere. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezasamblați pachetele de acumulatori şi nu le aruncați în foc.

AVERTISMENT
Evacuați ca deşeu pachetele de acumulatori în conformitate cu prescripțiile valabile pe plan național sau returnați pachetele de acumulatori uzate la Hilti.

Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporţie mare din materiale reutilizabile. Condiţia necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe ţări, Hilti oferă deja servicii de preluare a aparatelor vechi în vederea revalorificării. Vă rugăm să solicitaţi relaţii la serviciul de asistenţă tehnică sau la reprezentanţa comercială Hilti.

Valabil numai pentru ţările UE

Nu aruncaţi sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerea în actele normative naţionale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare ecologică.

11 Garanţia producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material şi de fabricaţie. Această garanţie este valabilă în condiţiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit şi curăţat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinaţie cu materiale consumabile, accesorii şi piese de schimb originale Hilti.

Această garanţie cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piesele supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanţii.

Sunt excluse pretenţiile care depăşesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripţii legale obligatorii. Hilti îşi declină în mod explicit orice responsabilitate pentru prejudicii sau consecinţele acestora, pierderi sau apariţii de costuri, nemijlocite sau directe, corelate cu utilizarea sau datorate imposibilităţii de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârşire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.

Pentru reparaţie sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienţei.

Garanţia de faţă cuprinde toate obligaţiile de acordare a garanţiei din partea firmei Hilti şi înlocuieşte toate declaraţiile precedente sau din prezent, precum şi convenţiile scrise sau verbale privitoare la acordarea garanţiei.

12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Ferăstrău circular cu acumulatori
Indicativ de model:	WSC 70-A36
Anul fabricației:	2006

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive şi norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ro

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

WSC 70-A36 Akülü daire testere

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	225
2 Tanımlama	226
3 Aksesuar	228
4 Teknik veriler	228
5 Güvenlik uyarıları	229
6 Çalıştırma	233
7 Kullanım	234
8 Bakım ve onarım	236
9 Hata arama	237
10 İmha	237
11 Aletlerin üretici garantisi	238
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	238

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.
Bu kullanım kılavuzu metninde »alet«, daima akülü daire testere WSC 70-A36'yı tanımlar.

Kullanım ve gösterge elemanları 1

① Akü paketi
② "Şarj durumu göstergesinin aktifleştirilmesi" ilave fonksiyonuna sahip kilit açma düğmeleri
③ Şarj durumu ve hata göstergesi (Lityum iyon akü paketi)
④ Açma/kapatma şalteri
⑤ Devreye alma kilidi
⑥ İlave tutamak
⑦ Mil ayarlama düğmesi
⑧ Allen anahtar
⑨ Kesme açısı skalası
⑩ Kesme açısı ayarı için sıkıştırma kolu
⑪ Paralel dayanak için sıkıştırma cıvataları
⑫ Kesme açısı ince ayarı için sıkıştırma kolu
⑬ Kesme işareti 45°
⑭ Kesme işareti 0°
⑮ Paralel dayanak
⑯ Hareketli koruma başlığı
⑰ Boşluk kaması
⑱ Ana plaka
⑲ Koruma başlığı
⑳ Döndürülebilir talaş atıcı
㉑ Tahrik mili
㉒ Bağlantı flanşı
㉓ Germe flanşı
㉔ Bağlama cıvatası
㉕ Kesme derinliği skalası
㉖ Boşluk kaması sabitlemesi
㉗ Hareketli koruma başlığı için kumanda kolu
㉘ Talaş kanalı koruma kapağı
㉙ Talaş kanalı koruma kapağı için kilit açma
㉚ 50° kesim için ilave braket

tr

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE
Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI
Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri

Genel tehlikelere karşı uyarı

Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı

Kötü maddelere karşı uyarı

Sıcak üst yüzeye karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar

Koruyucu gözlük kullanınız

Koruyucu kask kullanınız

Kulaklık kullanınız

Koruyucu eldiven kullanınız

Hafif toz maskesi kullanınız

Semboller

Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

Atıkların yeniden değerlendirmesini sağlayınız

V

Volt

Doğru akım

n_0

Ölçüm boşta çalışma devir sayısı

/min

Dakika başına devir

Ø

Çap

Testere bıçağı

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı tip plakası üzerinde ve seri numarası motor gövdesi yanındadır. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Seri no:

tr

2 Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

Alet, elle yönlendirilen ve aküyle çalıştırılan bir daire testeredir.
Aletler; ahşap ve ahşap benzeri malzemelerde, plastiklerde, kartonpiyerlerde, alçı-fiber levhalarda ve kompozitlerde maksimum 70 mm kesme derinlikli ve 0 ° ile 50 ° arasında köşe kesimli kesim işlemleri için uygundur.
Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.
Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
Çalışılabilecek sahalar: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırmalarda.
Alette onarım veya değişikliklere izin verilmez.
Belirtilen karakteristik bilgilerine (örn. çap, kalınlık) uygun olmayan testere bıçakları, dairesel testereler ve zımpara diskleri ile yüksek alaşımlı hızlı imalat çeliklerinden (HSS çelik) üretilmiş testere bıçakları kullanılmamalıdır.
Metaller testereyle kesilmemelidir.
Ağaç dalları ve ağaç köklerini kesmek için aleti kullanmayınız.
Akü paketlerini enerji kaynağı olarak uygun olmayan başka aletlerle kullanmayınız.
Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.
Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.

2.2 Şalter

Devreye alma kilitli Açma/Kapatma şalteri

2.3 Tutamaklar

Tutamak ve ilave tutamak

2.4 Koruma tertibatı

Koruma başlığı ve hareketli koruma başlığı

2.5 Yağlama

Gresleme

2.6 Aşırı deşarj koruması

Akünün ve motorun kullanım ömrünü uzatmak için; elektroniğin, çok yoğun besleme sırasında devir sayısının tamamen durma noktasına kadar duyulacak biçimde azaltılacağı ve basıncın devam etmesi durumunda akımın kesileceği şekilde ayarlanması gerekir.

DİKKAT
Besleme kuvvetinin düşmesi durumunda, şebekeye bağlı aletlerden bilindiği üzere açma/kapatma şalteri basılı kaldığı sürece alet kendiliğinden çalışır.

2.7 Lityum iyon akü paketlerinin şarj durumu

Lityum iyon akü paketlerinin kullanılması durumunda, kilit açma tuşlarına hafifçe basarak (dirençle karşılaşana kadar - kilidi açmayınız) şarj durumu görüntülenebilir. Akü paketinin arkasındaki gösterge aşağıdaki bilgileri verir:

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ %75
LED 1,2,3	-	%50 ≦ C < %75
LED 1,2	-	%25 ≦ C < %50
LED 1	-	%10 ≦ C < %25
-	LED 1	C < %10

tr

2.8 Standart donanımın teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir

1 Alet
1 Testere bıçağı
1 Allen anahtar
1 Kullanım kılavuzu
1 Hilti takım çantası (opsiyonel)
1 Karton ambalaj (opsiyonel)

2.9 Aletin işletimi için ilave olarak gerekli olanlar

WSC 70-A36 için bir akü paketi B 36/2.4 NiCd veya B 36⁄3.3 Li-Ion veya B 36⁄3.9 Li-Ion ve şarj aleti C4⁄36-90 veya C4⁄36-350 veya C7⁄36-ACS veya şarj aleti C4⁄36-ACS.

UYARI
Donanıma bağlı olarak teslimat kapsamına dahildir.

3 Aksesuar

WSC 70-A36 için aksesuar

Tanım	Kısa işaret	Tanımlama
Şarj cihazı	C7/36-ACS	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C4/36-ACS	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-90	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-350	
Akü paketi		B36/2.4 Li-Ion
Akü paketi		B36/3.3 Li-Ion
Akü paketi		B36/3.9 Li-Ion
Paralel dayanak		WPG 370/355
Kılavuz ray		WGS 1400-2B

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	WSC 70-A36
Çalışma gerilimi (doğru gerilim)	36 V
EPTA-Prosedür 01/2003'e göre ağırlık	5,8 kg
Boyutlar (U x G x Y)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Ana plaka	193 mm x 320 mm
Maksimum testere bıçağı çapı	190 mm
Minimum testere bıçağı çapı	176 mm
Testere bıçaklarının levha kalınlığı	0,5...1,4 mm
Kesme genişliği	1,6...2,2 mm
Testere bıçağını bağlama deliği	30 mm
Kesme derinliği	Kesme açısı 90°: 70 mm Kesme açısı 50°: 45 mm Kesme açısı 45°: 51 mm
Boşluk kaması kalınlığı	1,5 mm
Rölanti devir sayısı	4.000/min

UYARI
Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm yöntemi ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici değerlendirmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılarak çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

WSC 70-A36 için gürültü ve vibrasyon bilgisi (EN 60745-2-5'e göre ölçülmüş):

Tipik A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi	108 dB (A)
Tipik A olarak değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi.	97 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için emniyetsizlik	3 dB (A)

Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı)

Ahşapta kesme, a_h	< 2,5 m/s²
Yanılma (K)	1,5 m/s²

Akü paketi	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Çalışma gerilimi	36 V	36 V	36 V
Kapasite	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Enerji içeriği	86,4 Ws	118,8 Ws	140,4 Ws
Sıcaklık denetimi	NTC	NTC	NTC
Ağırlık	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Akü elemanı çeşidi	NiCd	Lityum iyon	Lityum iyon
Akü elemanı bloğu	30 Adet	30 Adet	30 Adet

5 Güvenlik uyarıları

UYARI
5.1 bölümündeki güvenlik uyarıları, kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre elektrikli aletler ile ilgili tüm güvenlik uyarılarını içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan bilgiler de mevcut olabilir.

5.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) ⚠ **İKAZ**
Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. **Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.** Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

5.1.1 İş yeri güvenliği

a) **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.**Düzensiz veya aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.
b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.**Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
c) **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

5.1.2 Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.**Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
b) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.**Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.
c) **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.**Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini arttırır.
d) **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.**Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.
e) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.**Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
f) **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

5.1.3 Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız.**Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
b) **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.**Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.
c) **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.**Elektrikli el aletini taşırken

tr

parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.

d) **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.**Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.

e) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.**Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.**Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.

g) **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.**Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

5.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.**Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.**Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.

c) **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.**Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.

d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.**Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.

e) **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.

f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.**Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.**Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

5.1.5 Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz.**Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.

b) **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.**Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.

c) **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.**Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.

d) **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Tesadüfen temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.**Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

5.1.6 Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

5.2 Tüm kesme işlemleri için güvenlik uyarıları

a) ⚠ **TEHLİKE**
Ellerinizi kesme alanı ve testere bıçağı bölümüne getirmeyiniz. İkinci elinizle ilave tutamağı veya motor gövdesini tutunuz. Her iki elinizle testereyi tutarsanız, testere bıçağı ellerinizi yaralayamaz.

b) **İş parçasının altına elinizi sokmayınız.** İş parçası altındaki koruma başlığı sizi testere bıçağından koruyamaz.

c) **Kesme derinliğini iş parçasının kalınlığına göre ayarlayınız.** İş parçasının altında tam bir diş yüksekliğinden daha az bir mesafe görülüyor olmalıdır.

d) **Kesilecek olan iş parçasını asla elinizde veya bacağınızın üstünde tutmayınız. İş parçasını sağlam bir yuvada emniyete alınız.** Vücut ile temas, testere bıçağının sıkışması veya kontrolün kaybedilmesi tehlikesinin önlenmesi için iş parçası çok emniyetli bir şekilde sabitlenmelidir.

e) **Elektrikli aleti, kullanılan alet gizli elektrik hatlarına isabet edebileceğinden sadece izolasyonlu tutamaklarından tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta elektrikli aletin metal parçaları da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olur.

f) **Uzunlamasına kesimde her zaman bir dayanak veya düz bir kenar kılavuzu kullanınız.** Bunlar kesimin daha düzgün olmasını sağlar ve testere bıçağının sıkışma ihtimalini azaltır.

g) **Testere bıçaklarını daima doğru büyüklükte ve doğru bağlama deliği (örneğin yıldız biçimli veya yuvarlak) ile kullanınız.** Testerenin montaj parçalarına uymayan testere bıçakları düz bir şekilde çalışmaz ve kontrolün kaybedilmesine neden olur.

h) **Hasarlı veya yanlış testere bıçağı rondelaları veya vidaları asla kullanılmamalıdır.** Testere bıçağı rondelaları ve vidaları testerenizin optimum güç ve çalıştırma güvenliği sağlaması için özel olarak oluşturulmuştur.

5.3 Tüm kesme işlemleri için diğer güvenlik uyarıları

Geri tepme nedenleri ve geri tepmenin önlenmesi:
Geri tepme; takılan, sıkışan ya da yanlış hizalanmış bir testere bıçağının testereyi kontrolsüz şekilde kaldırmasına ve kullanıcı yönünde iş parçasından dışarı doğru hareket etmesine neden olan ani bir reaksiyondur;
Testere bıçağı kapanan testere aralığında takılırsa ya da sıkışırsa, bloke olur ve motor gücü, testereyi kullanıcı yönünde geriye iter;
Testere bıçağı kesme sırasında dönerse ya da yanlış hizalanırsa, arkadaki testere bıçağı kenarının dişleri iş parçasının yüzeyine takılır; bunun sonucunda testere bıçağı testere aralığından dışarı hareket eder ve testere, kullanıcı yönünde geriye sıçrar.
Geri tepme, testerenin yanlış ve/veya uygun olmayan şekilde kullanılmasının sonucudur. Aşağıda tanımlanan özel önlemler alınarak geri tepme engellenebilir.

a) **Testereyi her iki elinizle tutunuz ve kollarınızı geri tepme kuvvetlerini karşılayabileceğiniz bir konuma getiriniz. Testere bıçağının yanında durunuz, testere bıçağını asla vücudunuz ile temas edecek yöne getirmeyiniz.** Bir geri tepme durumunda daire testere geriye sıçrayabilir fakat aleti kullanan kişi gerekli tedbir önlemlerini aldıysa geri tepmelerde kontrolü sağlayabilir.
b) **Eğer testere bıçağı sıkışıyorsa veya çalışmaya ara verirseniz, testereyi kapatınız ve testere bıçağı durana kadar iş parçasının içinde tutunuz. Testere bıçağı hareket ettiği veya geri teptiği sürece testereyi hiçbir zaman iş parçasından çıkarmayı denemeyiniz veya geriye doğru çekmeyiniz.** Testere bıçağının sıkışma nedenini belirleyiniz ve gideriniz.
c) **İş parçasında bulunan testereyi tekrar çalıştırmak istiyorsanız testere bıçağını testere boşluğunda merkezleyiniz ve testere bıçağı dişlerinin iş parçasına takılmamış olmasına dikkat ediniz.** Testere bıçağı tekrar çalıştırıldığında sıkışıyorsa iş parçasından çıkabilir veya geri tepebilir.
d) **Sıkışan testere bıçağının geri tepmesini azaltmak için büyük levhaları çok iyi bir şekilde sabitleyiniz.** Büyük levhalar kendi ağırlıklarından dolayı bükülebilirler. Levhalar, her iki tarafta hem testere bıçağı boşluğunun yakınından hem de kenardan desteklenmelidir.
e) **Kesik veya hasarlı testere bıçakları kullanmayınız.** Kör veya yanlış ayarlanmış dişli testere bıçakları çok dar bir kesme boşluğundan dolayı yüksek aşınmaya, testere bıçağının sıkışmasına ve geri tepmeye neden olur.
f) **Kesme işleminden önce kesme derinliklerini ve kesim açısı ayarlarını belirleyiniz.**Kesim işlemi sırasında ayarlar değişirse testere bıçağı sıkışabilir ve geri tepmeye neden olur.
g) **Mevcut duvarlarda veya görülemeyen diğer alanlarda özellikle "Cep kesimlerinde" çok dikkatli olunuz.** Daldırılan testere bıçağı kesme sırasında gizli nesneleri bloke edebilir ve bir geri tepmeye neden olabilir.

5.4 Pandül koruma kapağı olan daire testereler için güvenlik uyarıları

a) **Alt koruma kapağı serbest hareket edemiyorsa ve hemen kapanmıyorsa, testereyi kullanmayınız. Koruma muhafazasını asla açık pozisyondayken sıkıştırmayınız veya bağlamayınız.** Eğer testere istenmeden yere düşürüldüyse koruma muhafazası bükülebilir. Koruma muhafazasını geriye çekme kolu ile açınız ve serbest çalıştığından emin olunuz ve tüm kesme açılarında ve derinliklerinde testere bıçağına veya diğer parçalara temas etmemesine dikkat ediniz.
b) **Alt koruma muhafazası için yayın fonksiyonu kontrol edilmelidir. Eğer alt koruma kapağı ve yay sorunsuz bir şekilde çalışmıyorsa, testereyi kullanmadan önce bekleyiniz.** Hasarlı parçalar, yapışkan artıklar ve talaş parçacıklarının yoğunluğu alt koruma başlığının gecikmeli bir şekilde çalışmasına neden olur.
c) **Alt koruma muhafazasını sadece "Derinlemesine ve açılı kesimler" gibi özel kesimlerde elle açınız. Alt koruma kapağını geri çekme kolu ile açınız ve testere bıçağı malzeme içinde olduğu sürece bunu serbest bırakınız.** Diğer tüm testere ile kesme çalışmaları sırasında alt koruma kapağı otomatik olarak çalışmalıdır.
d) **Koruma başlığı testere bıçağını örtmeden testereyi asla çalışma tezgahına ya da yere koymayınız.** Korumasız, sonradan çalışmaya devam eden bir testere bıçağı, testereyi kesim yönüne doğru hareket ettirir ve önünde bulunan nesnelerin kesilmesine neden olur. Testerenin sonradan çalışmaya devam etme süresine dikkat ediniz.

tr

5.5 Boşluk kamalı tüm testereler için ek güvenlik uyarıları

a) **Yerleştirilen testere bıçağı için uygun bir boşluk kaması kullanınız.** Boşluk kaması, testere bıçağının levha kalınlığından daha kalın ancak bıçağın diş genişliğinden daha ince olmalıdır.
b) **Boşluk kamasını bu kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde ayarlayınız.** Yanlış kalınlık, konum ve yönlendirme boşluk kamasının bir geri tepmeyi tam etkili şekilde önlememesine neden olur.
c) **Daldırmalı kesimler haricinde her zaman boşluk kaması kullanınız.** Boşluk kamasını daldırmalı kesimden sonra tekrar monte ediniz. Boşluk kaması daldırmalı kesimde rahatsız eder ve bir geri tepmeye neden olur.
d) **Boşluk kamasının etki etmesi için testere boşluğunda bulunmalıdır.** Kısa kesimlerde geri tepmeyi önlemek için boşluk kaması etkisizdir.
e) **Testereyi bükülmüş boşluk kaması ile kullanmayınız.** Önceden meydana gelen küçük bir arıza, koruma muhafazasının kapanmasını yavaşlatabilir.

5.6 Ek güvenlik uyarıları

5.6.1 Kişilerin güvenliği

a) **Kulaklık takınız.** Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
b) **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz tutunuz.**
c) **Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.**
d) **Aleti sadece alete ait olan koruma tertibatları ile çalıştırınız.**
e) **Aleti sadece usulüne uygun ve kusursuz durumda çalıştırınız.**
f) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
g) **Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.**
h) **Aleti depolarken ve taşırken akü paketini çıkartınız.**
i) **Çalışırken aleti daima vücudunuzdan uzakta tutunuz.**
j) **Aletle başınızın üzerinde çalışmayınız.**
k) **Testere bıçağını yandan bastırarak aleti frenlemeyiniz.**
l) **Alet çalışırken bağlama flanşına ve bağlama cıvatasına dokunmayınız.**
m) **Kesme yolunda hiçbir engel olmamalıdır. Cıvataları, çivileri, vb. kesmeyiniz.**
n) **Testere bıçağı dönerken mil kilitleme butonuna kesinlikle basmayınız.**
o) **Aleti insanlara yöneltmeyiniz.**
p) **Ön besleme gücünü, testere bıçağı bloke olmayacak ve duruma göre geri tepmeye neden olmayacak şekilde testere bıçağına ve işlenen malzemeye adapte ediniz.**
q) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**
r) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**
s) Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Toz emme tertibatının yüksek kademesine ulaşılması sırasında bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

5.6.2 Elektrikli el aletleri ile dikkatli çalışılması ve cihazın doğru kullanılması

a) **Aleti emniyete alınız. Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız.** Böylece alet el ile tutmaktan daha güvenli durur ve ayrıca her iki eliniz de aleti kullanmak için boşta kalır.
b) **Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.**

5.6.3 Elektrik güvenliği

Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran aletteki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

5.6.4 Akü paketlerinin özenli kullanımı

a) **Taşıma, depolama ve LI-Ion akü paketlerinin işletimi için özel talimatları dikkate alınız.**
b) **Akü paketlerini yüksek sıcaklıktan ve ateşten uzak tutunuz.** Patlama tehlikesi vardır.
c) **Akü paketleri sökülmemeli, ezilmemeli, 80°C üzerinde ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
d) **İlgili alet için izin verilen akü paketleri dışında akü paketi kullanmayınız.** Başka akü paketlerinin kullanılması veya akü paketlerinin başka amaçlarla kullanılması durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.
e) **Hasarlı akü paketleri (örneğin çatlak, kırılmış, parçalı, bükülmüş, kontakları içeri girmiş ve/veya dışarı çekilmiş akü paketleri) şarj edilmeye ve kullanılmaya devam edilmemelidir.**
f) Akü paketi tutmak için çok sıcaksa, arızalı olabilir. **Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü paketi soğuduktan sonra Hilti servisi ile temas kurunuz.**

5.6.5 Çalışma yeri

a) **Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**
b) **Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.

5.6.6 Kişisel koruyucu donanım

Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.

5.6.7 Koruma tertibatı

Testere bıçağı, koruma kapağı ya da hareketli koruma başlığı veya boşluk kaması doğru takılmamışsa aleti çalıştırmayınız.

6 Çalıştırma

6.1 Akü paketlerinin dikkatli bir şekilde kullanılması

UYARI
Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır. Akü paketi ile cihaz durana kadar çalışmayınız. Zamanında ikinci akü paketine geçiniz. Akü paketini bir sonraki değiştirme için derhal şarj ediniz.

Akü paketini serin ve kuru yerde muhafaza ediniz. Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız. Kullanım süresi dolduktan sonra akü paketlerini çevreye zarar vermeden ve güvenli bir şekilde imha ediniz.
Akü paketini uygun şarj cihazına yerleştiriniz.

6.2 Akü paketinin şarj edilmesi

DİKKAT
Sadece "Aksesuar“ bölümünde yazılı, ön görülen Hilti şarj aletlerini kullanınız.

TEHLİKE
Akü paketini ilgili şarj aletine yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz. Şarj işleminden önce şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.

6.2.1 Yeni bir akü paketinin ilk kez şarj edilmesi

Yeni bir akü paketini ilk kez kullanmadan önce hücrelerin doğru bir şekilde biçimlendirilmesi için ilk şarjın mutlaka doğru yapılması gereklidir. Tam doğru gerçekleşmeyen ilk şarj, akü kapasitesinin sürekli olarak kısıtlanmasına sebep olabilir. İlk kez şarj etme işlemi için ilgili şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.

6.2.2 Tekrar şarj edilebilen NiCd akü paketi

NiCd akü paketleri her şarj işleminde tam olarak doldurulmalıdır.

6.2.3 Tekrar şarj edilebilen Lityum iyon akü paketleri

Lityum iyon akü paketleri her zaman, kısmen dolu olsalar bile kullanıma hazırdır. Şarj işlemi size LED'ler vasıtasıyla gösterilir (bkz. Şarj cihazı kullanım kılavuzu).

6.3 Akü paketlerinin takılması

TEHLİKE
Sadece "Aksesuar" bölümünde yazılı, ön görülen Hilti akü paketlerini ve Hilti şarj cihazlarını kullanınız.

DİKKAT
Akü paketini takmadan önce aletin kapalı konumda ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz. Sadece sizin aletiniz için izin verilen Hilti akü paketlerini kullanınız.

1. Akü paketini, dayanakta çift klik sesini duyuncaya kadar alete arkadan itiniz.
2. **DİKKAT Yere düşen bir akü paketi siz ve/veya başkaları için tehlikeli olabilir.**
   Akü paketinin alette emniyetli bir şekilde yerleşmesini kontrol ediniz.

6.4 Akü paketinin çıkartılması

1. Kilit açma düğmelerinden birine veya her ikisine basınız.
2. Akü paketini aletten arkaya doğru çekiniz.

6.5 Akü paketlerinin taşınması ve depolanması

Akü paketini kilitleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu). Taşıma veya depolama amacıyla bir akü paketini aletten ayırmanız durumunda, akü paketi kontaklarında kısa devre olmamasına dikkat ediniz. Örneğin vidalar, çiviler, klipsler, gevşek vidalama uçları, teller veya metal talaşlar gibi gevşek metal parçalarını takım çantasından, alet

tr

sandığından veya taşıma çantasından uzaklaştırınız veya bu parçaların akü paketleri ile temas etmesini engelleyiniz.

Akü paketlerinin sevkiyatı sırasında (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

7 Kullanım

UYARI
Testere bıçağının uzun süre bloke olmasından sonra, ön besleme gücü alınırsa alet kendiliğinden tekrar çalışmaya başlamaz. Devreye alma kilidine ve Açma/Kapatma şalterine tekrar basınız.

DİKKAT
Koruma eldiveni takınız. Testere bıçağının kesme kenarları keskindir. Bu kesme kenarları yaralanmalara neden olabilir.

DİKKAT
Hafif bir solunum yolu koruma maskesi ve gözlük takınız. Kesme işlemi nedeniyle toz ve talaş ortaya çıkar. Ortaya çıkan bu maddeler solunum yollarına ve gözlere zarar verebilir.

DİKKAT
Kulaklık takınız. Alet ve kesme işlemi ses çıkartır. Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.

tr

7.1 Testere bıçağının değiştirilmesi

DİKKAT
Alet değiştirmek için koruma eldiveni kullanınız. Takım, bağlama flanşı ve bağlama cıvatası ısınır.

DİKKAT
Bağlanacak testere bıçağının teknik gereklilikleri karşıladığından ve iyice bilenmiş olduğundan emin olunuz. Keskin bir testere bıçağı, kusursuz bir testere kesimi için ön koşuldur.

7.1.1 Testere bıçağının sökülmesi 2

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. Mil kilitleme düğmesine basınız.
3. Kilitleme pimi tamamen yerine oturana kadar içten altı köşeli anahtarla testere bıçağının sabitleme cıvatasını döndürünüz.
4. Sabitleme cıvatasını anahtar ile saat dönüş yönünün tersine sökünüz.
5. Sabitleme cıvatasını ve dış sıkma flanşını çıkartınız.
6. Dışarı doğru çevirerek hareketli koruma başlığını açınız ve testere bıçağını çıkartınız.

7.1.2 Testere bıçağının takılması 3

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. Bağlantı ve sıkma flanşını temizleyiniz.
3. Bağlantı flanşını açınız.
4. Hareketli koruma başlığını açınız.
5. **DİKKAT Testere bıçağının üstündeki dönme yönü okuna dikkat ediniz.**
   Yeni testere bıçağını yerleştiriniz.
6. Dış sıkma flanşını açınız.
7. Sıkma cıvatasını saat dönüş yönünde çevirerek sıkma flanşını sabitleyiniz. Sökme işleminde olduğu gibi mil kilitleme düğmesine basılmalıdır.
8. Çalıştırmadan önce testere bıçağına sıkı oturma kontrolü yapınız.

7.2 Boşluk kamasının ayarlanması 4

Boşluk kamasının, boşluk kaması ile testere bıçağının dişli halkası arasındaki mesafe 5 mm'yi geçmeyecek ve dişli halkası, boşluk kamasının alt kenarından 5 mm'den fazla çıkmayacak şekilde ayarlandığından emin olunmalıdır.
Boşluk kaması, testere bıçağının uzunlamasına kesim sırasında sıkışmasını önler. Bu nedenle tüm kesim çalışmaları yalnızca boşluk kaması doğru monte edilmiş şekilde gerçekleştirilmelidir.

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. İç allen vidayı allen anahtarla sökünüz.
3. Boşluk kamasını resimde gösterilen şekilde yerleştiriniz.
4. İç allen vidayı allen anahtarla iyice sıkınız.

7.3 Kesme derinliğinin ayarlanması 5

UYARI
Ayarlanmış kesme derinliği, kesilecek malzeme kalınlığından her zaman 5 ila 10 mm daha büyük seçilmelidir.

Kesme derinliği 0 ile 70 mm arasında kademesiz olarak ayarlanabilir.

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. Aleti düz bir altlığın üstüne koyunuz.
3. Kesme derinliği ayar mekanizmasının sıkıştırma kolunu gevşetiniz
   Kılavuza yerleştirilen oktan, ayarlanan derinlik okunabilir.
4. Aleti makas şeklindeki bir hareketle kaldırınız ve sıkıştırma kolunu sıkarak kesme derinliğini ayarlayınız.

7.4 Çapraz kesimin ayarlanması 6

Alet, çapraz kesimler için 0 ile 45º arasında istenen bir açı değerine ayarlanabilir. İlave braket 50° seviyesine kadar kaldırıldıktan sonra.

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. Kesme açısı ayar mekanizmasının sıkıştırma kolunu gevşetiniz.
3. Aleti istediğiniz pozisyona çeviriniz veya 50° değerine ayarlamak için ilave braketi kaldırınız.
4. Kesme açısı ayar mekanizmasının sıkıştırma kolunu sıkınız.

7.5 Çatlağa göre kesme

Aletin ön ana plakasında, hem düz kesim hem de yatık kesimler için bir çatlak (0º ve 45º) göstergesi bulunmaktadır; bu göstergeyle, seçilen kesme açısına bağlı olarak hassas bir kesim yapılabilir. Çatlak kenarı, testere bıçağının iç tarafına eşittir. Kontrol camı, çatlağın görülmesini kolaylaştırır ve bu sayede temiz bir kesme kenarı sağlar. Ek çatlama göstergeleri, testere bıçağının ön kesitinde ve ana plakanın ucunda bulunmaktadır.

1. İş parçasını kaymaya karşı emniyete alınız.
2. İş parçasını, testere bıçağı iş parçasının altından serbestçe geçecek şekilde düzenleyiniz.
3. Aletin şalterinin kapalı olduğundan emin olunuz.
4. Akü paketini alete takınız.
5. Aleti, testere bıçağı iş parçasına henüz temas etmeyecek şekilde ana plakayla iş parçasının üzerine oturtunuz.
6. Aleti, devreye alma kilidine basarak ve devreye alma kilidi basılıyken açma/kapatma şalterine basarak açınız.
7. Aleti uygun bir çalışma temposunda çatlak boyunca iş parçasından geçiriniz.

7.6 Paralel dayanakla kesme (aksesuar)

İki kollu paralel dayanak sayesinde, iş parçasının kenarı boyunca düzgün kesimler yapılabilir veya aynı ölçüde çıtaların kesilmesine olanak sağlanır.

Paralel dayanak, ana plakanın her iki tarafına takılabilir.

7.7 Paralel dayanağın takılması/ayarlanması 7

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. Ana plakadaki sıkıştırma cıvatalarını döndürünüz.
3. Paralel dayanağın her iki kılavuzunu sıkıştırma cıvatalarının altına itiniz.
4. İstediğiniz kesme genişliğini ayarlayınız.
5. Sıkıştırma cıvatalarını sıkınız.

7.8 Kılavuz rayla kesme 8

7.8.1 0 ° boylamasına kesimler

Testereyi, ana plaka girintisi kılavuz rayın yatağına gelecek şekilde yerleştiriniz.

7.8.2 50 °'ye kadar açılarda boylamasına kesimler

Testereyi, ana plakanın dış kenarı ile kılavuz ray yatağı boyunca kılavuzlayınız, aksi halde testere bıçağı kılavuz rayına çarpar.

7.8.3 Geniş yüzeyli açılı kesimler

UYARI

Gösterilen kesme açısı, kesimin dik açıda düz kesimden sapma gösterdiği açıyı belirtir.

1. Kılavuz rayının sıfır noktasını iş parçası kenarına koyunuz ve açı skalasında istediğiniz açı sıfır noktasının karşısına gelene kadar rayı döndürünüz.
2. Kılavuz rayı iki vidalı mengeneyle sabitleyiniz.

7.9 Parçaların kesilmesi

1. Rayı iki adet mengeneyle alttan sabitleyiniz.
   UYARI Makine, kılavuz ray üzerinde iş parçasının arkasına yerleştirilmelidir.
2. **DİKKAT Testere bıçağının güç parçası ile temas etmemesine dikkat edilmelidir.**
   Makineyi kılavuz rayın ayarlama bölümüne yerleştiriniz.
3. Aleti devreye alınız.
4. Aleti düzgün bir şekilde iş parçasına doğru itiniz.
   Güvenlik kapağı yan kenar ile temas ettiğinde açılır ve kılavuz rayın ucundan çıktığında kapanır.

7.10 Talaş kanalının temizlenmesi

DİKKAT

Akü paketinin aletin içine kaymaması gerekir.

1. Koruma başlığının arka alt tarafındaki plastik mandala bastırınız ve koruma kapağını çıkartınız.
2. Koruma kapağının talaş kanalını temizleyiniz.
3. Plastik mandalı kilitleyerek koruma kapağını tekrar sabitleyiniz.
4. Hareketli parçaların kusursuz çalışma ve sıkışmama, parçaların kırılıp kırılmama veya hasar görüp görmeme ve alet fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz.

7.11 Bir talaş emme sistemi ile kesme 9

UYARI

Dairesel el testeresi, sürekli emici hortumları için tasarlanmış bağlantı parçalarına sahiptir.

DİKKAT

Tozlar sağlık için zararlıdır ve solunum yolu hastalıklarına, deri hastalıklarına ve alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

İKAZ

Bazı tozlar kanser yapıcı olarak kabul edilir. Bunlar mineral tozları, kayın veya meşe ağacı tozarıdır. Özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında.

DİKKAT

İlgili uygulama için mümkün olduğunca uygun bir toz emme tertibatı WVC 40-M (ahşap) veya VCU 40-M (ahşap ve mineral)) kullanınız. Emme olanağı mevcut değilse ya da mümkün değilse, P2 filtre sınıfından bir solunum koruma maskesi kullanılmalıdır. Ek

olarak, toz konsantrasyonunu düşük tutmak için havalandırmanın her zaman iyi yapılmasını sağlayınız.

DİKKAT
Başka malzemelerin işlenmesi için profesyonel kullanıcı, taleplerini yetkili meslek odasına bildirmelidir.

7.12 Talaş emme olmadan kesme 10

UYARI
Opsiyonel olarak, preslenebilir bir talaş kanalı da mevcuttur.

Talaşların istediğiniz yöne gitmesi için sadece parçayı istediğiniz yöne çeviriniz.

8 Bakım ve onarım

DİKKAT
Temizleme işine başlamadan önce, aletin istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!

8.1 Aletlerin koruyucu bakımı

Yapışmış kirleri çıkartınız ve aletlerinizin üst yüzeyini arada bir yapılacak çalışmalardan dolayı oluşabilecek korozyona karşı yağlı bir bez ile silerek koruyunuz.

8.2 Aletin koruyucu bakımı

DİKKAT
Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktendir. Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir.

8.3 NiCd akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz.
Kontak yüzeylerini toz ve yağlama maddelerinden uzak tutunuz. İhtiyaç halinde kontak yüzeylerini temiz bir bez ile temizleyiniz. Cihaz gücü belirgin bir oranda azalır veya aşırı şarj korumasını etkilerse, akü paketi tekrar şarj edilmelidir.
UYARI
Akü paketlerinin şarj işlemi hakkında ayrıntılı bilgileri şarj cihazının kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

8.4 Li-Ion akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz.
İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

Akü paketlerinde maksimum kullanım ömrüne erişmek için, aletin gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.
UYARI
Alet çalıştırılmaya devam edilirse, akü elemanları hasarlanmadan, deşarj otomatik olarak sonlanır.

Akü paketlerini Li-Ion akü paketleri için izin verilen Hilti şarj cihazlarını şarj ediniz.
UYARI
- Akü paketlerine şarj takviyesi NiCd veya NiMH'deki gibi gerekli değildir.
- Şarj işlemine ara verilmesi akü paketlerinin kullanım ömrünü azaltmaz.
- Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir. NiCd veya NiMH'deki gibi memory efekti yoktur.
- Akü paketleri için en iyisi, tam dolu olarak, serin ve kuru bir yerde muhafaza edilmeleridir. Akü paketlerinin yüksek çevre sıcaklığında (camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir, akü paketlerinin kullanım ömrünü kısaltır ve akü elemanlarının kendiliğinden deşarj olma oranı artar.
- Akü paketi artık tam olarak dolmuyorsa, eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştırıldığından kapasitesi azalmıştır. Bu akü paketi ile çalışma halen mümkündür, akü paketini yenisi ile değiştirmeniz gerekmemektedir.

8.5 Bakım

İKAZ
Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz fonksiyonunu düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

8.6 Koruyucu bakım ve bakım çalışmalarının kontrolü

Koruyucu bakım ve bakım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Akü paketi komple yerleştirilmemiş veya akü paketi boş.	Akü paketi duyulabilen bir çift klik ile yerine oturmalıdır ve akü paketi şarj edilmelidir.
	Elektrik arızası.	Akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz.
	Akü paketi boş/sıcak.	Boşalma koruması/elektronik ünite kapanıyor. Akü paketini şarj aletine takınız veya soğutunuz.
Açma/Kapatma şalterine basılamıyor veya bloke olmuş.	Hata değildir (güvenlik fonksiyonu).	Devreye alma kilidine basınız.
Devir sayısı aniden çok düşüyor.	Akü paketi deşarj oldu veya ön besleme gücü çok yüksek.	Akü paketini değiştiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz. Ön besleme gücünü azaltınız.
Akü paketi normalden daha çabuk boşalıyor.	Akü paketi durumu çok uygun değil.	Sadece NiCd akü paketlerini için yeniden şarj ediniz; (Bkz. şarj cihazı kullanım kılavuzu).
Testere bıçağı bloke olduktan sonra alet kendiliğinden çalışmaya başlamıyor.	Boşalma koruması, ikinci blokajdan sonra kapatıldı.	Devreye alma kilidine ve Açma/Kapatma şalterine tekrar basınız.
Akü paketi duyulabilir bir "çift klik“ ile yerine oturmuyor.	Akü paketindeki kilit dili kirli.	Kilit dilini temizleyiniz ve akü paketini yerine yerleştiriniz. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
Alette veya akü paketinde aşırı ısınma.	Elektrik arızası.	Aleti derhal kapatınız, akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz.
	Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış).	Kullanıma uygun alet seçimi.
Emiş gücü yok / düşük.	Talaş kanalı tıkanmış.	Talaş kanalını temizleyiniz.

tr

10 İmha

DİKKAT
Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısınırsa patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Usulüne uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

DİKKAT
Arızalı akü paketlerinin hiç vakit kaybetmeden imha edilmesini sağlayınız. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Akü paketlerini parçalara ayırmayınız ve yakmayınız.

DİKKAT
Akü paketlerini ulusal yönetmeliklere göre imha ediniz veya kullanılmış akü paketlerini Hilti'ye iade ediniz.

Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

11 Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti tüketim malzemesi, aksesuar ve yedek parçaları kullanıldığı takdirde de geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça, arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

tr

İşaret:	Akülü daire testere
Tip işareti:	WSC 70-A36
Yapım yılı:	2006

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

المنشار الدائري العامل بالبطارية WSC 70-A36

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

فهرس المحتويات **صفحة**

1 إرشادات عامة	239
2 الشرح	240
3 الملحقات التكميلية	242
4 المواصفات الفنية	242
5 إرشادات السلامة	243
6 التشغيل	247
7 الاستعمال	248
8 العناية والصيانة	250
9 تقصي الأخطاء	251
10 التكهين	252
11 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة	253
12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)	253

1 يشير كل عدد من الأعداد لصور. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف القابلة للفرد. حافظ عليها مفتوحة عند مطالعة الدليل.

في نصوص هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» المنشار الدائري العامل بالبطارية WSC 70-A36.

ar

عناصر الاستعمال والبيان 1

① البطارية
② أزرار تحرير ذات وظيفة إضافية لتفعيل بيان حالة الشحن
③ بيان حالة الشحن وبيان الأخطاء (بطارية أيونات الليثيوم)
④ مفتاح التشغيل/الإيقاف
⑤ مانع التشغيل
⑥ المقبض الإضافي
⑦ زر تثبيت البريمة
⑧ مفتاح سداسي الرأس
⑨ تدريج زاوية القطع
⑩ ذراع زنق لوضع زاوية القطع
⑪ براغي زنق للمصد المتوازي
⑫ ذراع زنق لضبط عمق القطع
⑬ علامة القطع 45°
⑭ علامة القطع 0°
⑮ المصد المتوازي
⑯ الغطاء الواقي المتحرك
⑰ فالقة
⑱ قرص الارتكاز
⑲ الغطاء الواقي
⑳ مخرج برادة قابل للدوران
㉑ بريمة الإدارة
㉒ فلانشة التثبيت
㉓ فلانشة الشد
㉔ برغي الشد
㉕ تدريج عمق القطع
㉖ مثبت الفالقة
㉗ ذراع استعمال الغطاء الواقي المتحرك
㉘ غطاء حماية قناة البرادة
㉙ وسيلة تحرير غطاء حماية قناة البرادة
㉚ مشبك إضافي للقطع بزاوية 50°

1 إرشادات عامة

1.1 كلمات الإشارة ومعناها

خطر
تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة
تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير

تحذير من خطر عام | تحذير من جهد كهربائي خطر | تحذير من مواد كاوية | تحذير من سطح ساخن

علامات الإلزام

استخدم واقيا للعينين | استخدم خوذة حماية | استخدم واقيا للسمع | استخدم قفازا واقيا

استخدم واقيا خفيفا للتنفس

الرموز

قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال

اعمل على إعادة تدوير المخلفات

فلط

تيار مستمر

عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايد

عدد اللفات في الدقيقة

القطر

نصل المنشار

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز

مسمى الطراز مثبت على لوحة الصنع، أما الرقم المسلسل فمثبت على علبة الموتور بالجهة الجانبية. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الرقم المسلسل:

2 الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

ar

الجهاز عبارة عن منشار دائري يدوي مشغل بالبطارية.

الأجهزة مخصصة لأعمال النشر في الخشب والخامات الشبيهة بالخشب والبلاستيك وملاط الجبس وألواح ألياف الجبس والخامات المتراكبة والتي يصل عمق القطع فيها إلى 70 مم بالإضافة لعمل القطوع المائلة بزاوية من 0° حتى 50°.

يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).

الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

محيط العمل يمكن أن يكون: موقع بناء أو ورشة أو مواقع أعمال الترميم أو مواقع التعديلات الإنشائية أو الإنشاءات الحديثة.

لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

لا يُسمح باستخدام أنصال المناشير التي لا تطابق المواصفات المذكورة (من حيث القُطر أو السُمك مثلا) وكذلك أسطوانات القطع أو التجليخ وأنصال المناشير المصنوعة من فولاذ القطع السريع عالي السبك.

لا يُسمح بنشر المعادن.

لا تستخدم الجهاز لنشر أفرع وجذوع الشجر.

لا يجوز استخدام البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى غير مناسبة لذلك.

اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.

يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.

2.2 المفاتيح

مفتاح تشغيل/إيقاف مع مانع تشغيل

3.2 المقابض

المقبض والمقبض الإضافي

4.2 تجهيزة الحماية

الغطاء الواقي والغطاء الواقي المتحرك

5.2 التزليق

التزليق بالشحم

6.2 الحماية من الفراغ التام للشحنة

لإطالة العمر الافتراضي للبطارية والمحرك تم ضبط المجموعة الإلكترونية بحيث ينخفض عدد اللفات بصوت مسموع في حالة قوة الدفع العالية للغاية، وذلك حتى التوقف التام للجهاز وقطع التيار الكهربائي عند الضغط مرة أخرى.

احترس

في حالة تناقص قوة الدفع يبدأ الجهاز في العمل تلقائيا، طالما تم الاحتفاظ بمفتاح التشغيل/الإيقاف مضغوطاً، كما هو معروف مع الأجهزة العاملة بسلك كهرباء.

7.2 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

في حالة استخدام بطاريات أيونات الليثيوم يمكن إظهار حالة الشحن من خلال الضغط الخفيف على أحد أزرار التحرير (حتى درجة المقاومة - دون القيام بعملية التحرير). ويوضح البيان الموجود على ظهر البطارية المعلومات التالية:

لمبة LED تضيء بشكل مستمر	لمبة LED تومض	حالة الشحن C
لمبة LED 1 و 2 و 3 و 4	-	C ≦ 75 %
لمبة LED 1 و 2 و 3	-	75 % > C ≧ 50 %
لمبة LED 1 و 2	-	50 % > C ≧ 25 %
لمبة LED 1	-	25 % > C ≧ 10 %
-	لمبة LED 1	10 % > C

8.2 حجم التوريدات بالنسبة للتجهيز القياسي يشتمل على

1 الجهاز
1 نصل المنشار
1 مفتاح سداسي الرأس
1 دليل الاستعمال
1 حقيبة Hilti (تجهيز اختياري)
1 العبوة الكارتون (تجهيز اختياري)

9.2 لتشغيل الجهاز يلزم علاوة على ذلك أن يتوفر

بالنسبة للجهاز WSC 70-A36 بطارية النيكل كادميوم B 36/2.4 NiCd أو بطارية أيونات الليثيوم B 36/3.3 Li-Ion أو B 36/3.9 Li-Ion وجهاز الشحن C4/36-90 أو C4/36-350 أو C7/36-ACS أو جهاز الشحن C4/36-ACS.

ملحوظة

تبعا للتجهيز تتوفر بالفعل ضمن مجموعة التجهيزات.

3 الملحقات التكميلية

الملحقات التكميلية للجهاز WSC 70-A36

المسمى	العلامات المختصرة	الشرح
جهاز الشحن	طراز C7/36-ACS	
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	طراز C4/36-ACS	
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-90	
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-350	
البطارية		B36/2.4 Li-Ion
بطارية		أيونات الليثيوم B36/3.3 Li-Ion
بطارية		أيونات الليثيوم B36/3.9 Li-Ion
المصد المتوازي		WPG 370/355
مجرى دليلي		WGS 1400-2B

4 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	WSC 70-A36
الجهد الكهربائي الاسمي (الجهد الثابت)	36 فلط
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	5,8 كجم
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)	393 مم x 233 مم x 307 مم
قرص الارتكاز	193 مم x 320 مم
أقصى قُطر لنصل المنشار	190 مم
أدنى قُطر لنصل المنشار	176 مم
سُمك الأنصال الفولاذية للمنشار	0,5...1,4 مم
عرض القطع	1,6...2,2 مم
تجويف تركيب نصل المنشار	30 مم
عمق القطع	زاوية القطع 90°: 70 مم زاوية القطع 50°: 45 مم زاوية القطع 45°: 51 مم
سُمك الفالقة	1,5 مم
عدد لفات وضع الدوران على الفارغ	4000/min

ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات مثلا أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

معلومات الضجيج والاهتزاز للجهاز WSC 70-A36 (مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745-2-5):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A	108 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A.	97 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة	3 ديسيبل (A)

قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)

النشر في الخشب، a h	< 2,5 م/ثانية²
نسبة التفاوت (K)	1,5 م/ثانية²

البطارية	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
الجهد الكهربائي الاسمي	36 فلط	36 فلط	36 فلط
السعة	2,4 أمبير ساعة	3,3 أمبير ساعة	3,9 أمبير ساعة
طاقة الإمداد	86,4 واط ساعة	118,8 واط ساعة	140,4 واط ساعة
مراقبة درجة الحرارة	ثرمستور NTC	ثرمستور NTC	ثرمستور NTC
الوزن	2,08 كجم	1,65 كجم	1,65 كجم
نوع الخلايا	النيكل كادميوم	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم
عدد الخلايا	30 خلية	30 خلية	30 خلية

5 إرشادات السلامة

ملحوظة
إرشادات السلامة الواردة في موضوع 1.5 تشتمل على جميع إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية، وهي مسرودة في دليل الاستعمال طبقا للمعايير المعمول بها. لذلك قد يتم ذكر إرشادات ليست متعلقة بهذا الجهاز.

ar

1.5 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

أ) ⚠ **تحذير**
احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. **احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.** يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

1.1.5 سلامة مكان العمل

أ) **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

ب) **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار أو الأبخرة.

ت) **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

2.1.5 السلامة الكهربائية

أ) **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهيأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ب) **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.

ت) **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ث) **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.** الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ج) **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ج) **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.5 سلامة الأشخاص

أ) **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.

ب) **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.

ت) **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

ث) **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ج) **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

ح) **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.

خ) **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

4.1.5 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

أ) **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.

ب) **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

ت) **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.

ث) **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

ج) **احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

ح) **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في الاستخدام.

خ) **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.5 استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

أ) **لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة.** بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.

ب) **لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها.** استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.

ت) **حافظ على البطارية غير المستخدمة بعيدة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما.** حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.

ث) **عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك.** سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتهيج البشرة أو حدوث حروق.

6.1.5 الخدمة

أ) **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.5 إرشادات السلامة لجميع المناشير

أ) ⚠ **خطر**
لا تُدخل يديك في نطاق النشر ولا تلامس نصل المنشار. أمسك المقبض الإضافي أو جسم المحرك بيدك الثانية. عندما تُمسك المنشار بيديك لا يمكن لنصل المنشار أن يصيبهما بجروح.

ب) **لا تضع يدك تحت قطعة الشغل.** فالغطاء الواقي لا يمكن أن يحميك من نصل المنشار أسفل قطعة الشغل.

ت) **قم بمواءمة عمق القطع مع سُمك قطعة الشغل.** ويجب ألا يظهر من النصل أسفل قطعة الشغل إلا جزء أقل من الارتفاع الكامل للسنون.

ث) **لا تمسك قطعة الشغل التي تريد قطعها بالمنشار أبداً باليد أو تضعها فوق ساقك. وقم بتثبيت قطعة الشغل على قاعدة ثابتة.** ومن المهم تثبيت قطعة الشغل جيداً للحد من خطر ملامسة أجزاء الجسم أو انحصار نصل المنشار أو فقدان السيطرة عليه.

ج) **عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس أداة الشغل مع أسلاك كهربائية مخفية أمسك الأداة الكهربائية من مواضع المسك المعزولة فقط.** حيث إن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي من شأنه أيضا أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالأداة الكهربائية ويؤدي لحدوث صعقة كهربائية.

ح) **عند القطع الطولي استخدم دائماً مصداً أو مجرى دليلياً مستقيماً للحواف.** ومن شأن ذلك تحسين دقة القطع وتقليل احتمالية انحصار نصل المنشار.

خ) **استخدم دائماً أنصال منشار بالمقاس الصحيح وبتجويف تركيب مناسب (على شكل نجمة أو مستدير مثلاً).** فأنصال المنشار التي لا تتناسب مع أجزاء التركيب بالمنشار تدور بدون انتظام وتؤدي إلى فقدان السيطرة على الجهاز.

د) **لا تستخدم أبداً وردات أو براغي متضررة أو غير مناسبة لأنصال المنشار.** فهناك وردات وبراغي لأنصال المنشار صُممت خصيصاً لمنشارك لضمان القدرة وأمان التشغيل بالشكل المثالي.

3.5 المزيد من إرشادات السلامة لجميع المناشير

أسباب ارتداد الجهاز وكيفية تجنبه:

الارتداد عبارة عن رد فعل مفاجئ نتيجةً لنصل منشار عالق أو محشور أو موجه بشكل غير صحيح، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع المنشار بشكل منفلت وتحركه بعيدا عن قطعة الشغل باتجاه المستخدم،

عندما ينحصر نصل المنشار أو يعلق في شق النشر المنغلق، فإنه يتعرض للإعاقة، وعندئذٍ تدفع قوة المحرك المنشار في اتجاه المستخدم،

في حالة التواء نصل المنشار أثناء عملية القطع أو في حالة توجيهه بشكل غير صحيح، فمن الممكن أن تعلق أسنان الحافة الخلفية لنصل المنشار في سطح قطعة الشغل، وهو ما يتسبب في خروج نصل المنشار من شق النشر وارتداد المنشار باتجاه المستخدم.

الارتداد هو نتيجة لاستخدام المنشار بشكل خاطئ و/أو غير مناسب. ويمكن تجنب حدوثه من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة، كما سيتم شرحه فيما يلي.

أ) **أمسك المنشار جيداً بكلتا اليدين وبحيث يكون ذراعاك في وضع يمكنك من امتصاص قوى الارتداد. قف دائماً في وضع جانبي لنصل المنشار، ولا تجعل نصل المنشار على خط واحد أبداً مع جسمك.** في حالة حدوث ارتداد يمكن أن يرتد المنشار الدائري للخلف، غير أن المستخدم يمكنه السيطرة على قوى الارتداد من خلال اتخاذ إجراءات الوقاية المناسبة.

ب) **إذا تعرض نصل المنشار للانحصار أو توقفت عن العمل، فأوقف المنشار واحتفظ به في قطعة الشغل في وضع متزن، إلى أن يتوقف نصل المنشار تماما. لا تحاول أبداً نزع المنشار من قطعة الشغل أو سحبه للخلف طالما كان نصل المنشار يتحرك، وإلا فقد يحدث ارتداد.** حدد سبب انحصار نصل المنشار وتغلب عليه.

ت) **إذا أردت إعادة تشغيل منشار وهو داخل قطعة الشغل، فقم بمركزة نصل المنشار في شق النشر وتحقق من أن أسنان المنشار ليست عالقة في قطعة الشغل.** وإذا كان نصل المنشار عالقاً فمن الممكن أن يتحرك خارج قطعة الشغل أو يتسبب في حدوث ارتداد عند تشغيل المنشار مجدداً.

ث) **قم بتدعيم الألواح العريضة لتفادي خطر حدوث ارتداد بفعل نصل المنشار العالق.** فالألواح العريضة يمكن أن تنثني بفعل وزنها الذاتي. ويجب تدعيم الألواح من الجانبين، سواء بالقرب من شق القطع أو عند الحافة.

ج) **لا تستخدم أنصال منشار ثلمة أو متضررة.** فأنصال المنشار ذات الأسنان الثلمة أو المتحاذية بشكل غير صحيح تتسبب في زيادة الاحتكاك وانحصار نصل النشر وحدوث الارتداد، وذلك بفعل ضيق شق النشر.

ح) **تحقق من أوضاع ضبط عمق القطع وزاوية القطع قبل البدء في القطع بالمنشار.** ففي حالة تغيير أوضاع الضبط أثناء القطع بالمنشار يمكن أن يتعرض نصل المنشار للانحصار ويحدث ارتداد.

خ) **احرص على توخي الحذر الشديد عند عمل «قطوع غاطسة» في الجدران القائمة أو النطاقات الأخرى الكامنة.** فنصل المنشار المتوغل في السطح يمكن أن يصطدم بأشياء مخفية أثناء القطع ويتسبب في حدوث ارتداد.

4.5 إرشادات السلامة للمناشير الدائرية المزودة بغطاء واق متحرك

أ) **لا تستخدم المنشار ما لم يكن الغطاء الواقي السفلي حر الحركة أو إذا لم ينغلق على الفور. لا تقم بزنق أو تثبيت الغطاء الواقي السفلي أبداً في وضع مفتوح.** ففي حالة سقوط المنشار سهواً على الأرض، قد ينثني الغطاء الواقي السفلي. افتح الغطاء الواقي من ذراع السحب للخلف وتحقق من حرية حركة الغطاء، ولا تلمس نصل المنشار أو الأجزاء الأخرى أياً كانت زاوية القطع أو عمقه.

ب) **تحقق من الأداء الوظيفي لنوابض الغطاء الواقي السفلي. واعمل على صيانة المنشار قبل الاستخدام إذا لم يكن الغطاء الواقي السفلي**

والنوابض تعمل بشكل سليم. ويراعى أن الأجزاء المتضررة والرواسب الملتصقة أو تراكمات البرادة تؤدي إلى تباطؤ عمل الغطاء الواقي السفلي.

ت) **افتح الغطاء الواقي السفلي بيدك مع عمليات القطع الاستثنائية فقط، مثل "عمليات القطع الغائرة والمائلة". افتح الغطاء الواقي السفلي من ذراع السحب للخلف ثم اترك الذراع بمجرد انغراس نصل المنشار في قطعة الشغل.** مع جميع أعمال القطع الأخرى بالمنشار ينبغي أن يعمل الغطاء الواقي السفلي أوتوماتيكياً.

ث) **لا تضع المنشار على طاولة العمل أو على الأرض دون أن يكون نصل المنشار مغطى بالغطاء الواقي السفلي.** فالدوران اللاحق لنصل المنشار غير المغطى يعمل على تحريك المنشار عكس اتجاه القطع، مما يجعله يقطع ما يقابله. ويراعى في ذلك فترة الدوران اللاحق للمنشار.

5.5 المزيد من إرشادات السلامة لجميع المناشير المزودة بفالقة

أ) **استخدم الفالقة المناسبة لنصل المنشار المركب.** ويجب أن يكون سُمك الفالقة أكبر من سُمك النصل الفولاذي للمنشار، ولكن أقل من عرض أسنان النصل.

ب) **اضبط الفالقة كما هو موضح في هذا الدليل.** ويراعى أن وجود خطأ في السُمك أو الوضعية أو التوجيه يمكن أن يتسبب في عدم قيام الفالقة بمنع حدوث الارتداد بشكل فعال.

ت) **احرص دائما على استخدام الفالقة، باستثناء عمليات القطع الغائر.** أعد تركيب الفالقة بعد تنفيذ عملية القطع الغائر. فالفالقة تعيقك في عمليات القطع الغائر ويمكن أن تتسبب في حدوث ارتداد.

ث) **يجب أن تكون الفالقة في شق النشر حتى يمكن أن تعمل بكفاءة.** ومع القطوعات القصيرة لا تكون للفالقة فعالية لمنع حدوث ارتداد.

ج) **لا تقم بتشغيل المنشار إذا كانت الفالقة ملتوية.** فوجود خلل ولو بسيط يمكن أن يُبطئ غلق الغطاء الواقي.

6.5 إرشادات إضافية للسلامة

1.6.5 سلامة الأشخاص

أ) **استخدم واقيا للسمع.** يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.

ب) **أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.**

ت) **إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار، فإنه يجب استخدام واقي خفيف للتنفس عند إجراء أعمال يتولد عنها غبار.**

ث) **احرص على تشغيل الجهاز باستخدام تجهيزات الحماية الخاصة به فقط.**

ج) **لا تقم بتشغيل الجهاز إلا طبقا للتعليمات وأن يكون في حالة سليمة.**

ح) **خذ قسطا من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.**

خ) **لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل.**

د) **اخلع البطارية عند تخزين ونقل الجهاز.**

ذ) **قم دائما بإبعاد الجهاز عن جسمك عند قيامك بتنفيذ الأعمال.**

ر) **لا تعمل بالجهاز فوق مستوى الرأس.**

ز) **لا تكبح الجهاز من خلال الضغط على نصل المنشار من الجانب.**

س) **لا تلمس فلانشة الشد أو برغي الشد أثناء تشغيل الجهاز.**

ش) **يجب أن يكون مسار القطع خالياً من أية عوائق. لا تقطع براغي أو مسامير وما شابه بالمنشار.**

ص) **لا تضغط أبداً على الزر الانضغاطي لتثبيت البريمة أثناء دوران نصل المنشار.**

ض) **لا تصوب الجهاز نحو الأشخاص.**

ط) **قم بمواءمة قوة الدفع على نصل المنشار مع الخامة التي تقطعها بحيث لا يتعرض نصل المنشار للإعاقة ويتسبب في حدوث ارتداد في بعض الأحيان.**

ظ) **ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز.**

ع) **الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم.**

غ) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. **استخدم شفاطا للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.**

2.6.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

أ) **قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام.** بذلك تكون أكثر ثباتا عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يداك متاحتين لاستعمال الجهاز.

ب) **تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.**

3.6.5 السلامة الكهربائية

قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

4.6.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع البطاريات

أ) **تراعى الإرشادات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.**

ب) **اجعل البطاريات بعيدة عن درجات الحرارة العالية والنار.** حيث ينشأ خطر الانفجار.

ت) **لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها.** وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.

ث) **لا تستخدم سوى البطاريات المصرح بها للجهاز المعني.** استخدام أنواع مغايرة من البطاريات أو استخدام البطاريات في أغراض أخرى يشكل خطر وقوع حريق وانفجار.

ج) **لا يجوز مواصلة استخدام البطاريات التالفة أو شحنها (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها منثنية أو مرتدة أو مخلوعة).**

ح) إذا كانت البطارية ساخنة لدرجة لا يمكن معها لمسها، فمن المحتمل أن تكون تالفة. **احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته واتركه حتى يبرد. اتصل بمركز خدمة Hilti بعد أن تبرد البطارية.**

5.6.5 مكان العمل

أ) **اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.**

ب) **اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل.** أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرارا صحية بسبب التلوث بالغبار.

6.6.5 تجهيزات الوقاية الشخصية

أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقي وكمامة خفيفة.

7.6.5 تجهيزة الحماية

لا تقم بتشغيل الجهاز في حالة عدم تركيب نصل المنشار أو غطاء الحماية أو الغطاء الواقي المتحرك أو الفالقة بشكل صحيح.

ar

6 التشغيل

1.6 التعامل بعناية مع البطاريات

ملحوظة

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية. لا تعمل بالبطارية إلى أن يتوقف الجهاز تماما. ولكن قم في الوقت المناسب بالتحويل إلى البطارية الثانية. قم على الفور بشحن البطارية مرة أخرى لغرض التغيير التالي.

قم بتخزين البطارية وهي في حالة باردة وجافة قدر الإمكان. لا تقم بتخزين البطارية أبدا تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية. يجب التخلص من البطاريات عند نهاية عمرها الافتراضي بشكل آمن غير ضار بالبيئة.

أدخل البطارية في جهاز الشحن المعني.

2.6 شحن البطارية

احترس

اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».

خطر

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعني. وللقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.

1.2.6 الشحن الأول لبطارية جديدة

يجب أن تتلقى البطارية الجديدة أول شحن لها بشكل صحيح قبل التشغيل، وذلك كي تتمكن الخلايا من التشكل بطريقة سليمة. وقد يؤدي الشحن الأول الذي يتم بشكل غير صحيح إلى تأثيرات سلبية مستديمة على سعة البطارية. للقيام بعملية الشحن لأول مرة احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن المعني.

2.2.6 إعادة شحن بطارية النيكل كادميوم

ينبغي شحن بطاريات النيكل كادميوم عن آخرها لدى كل عملية شحن.

3.2.6 إعادة شحن بطارية أيونات الليثيوم

يمكن استخدام بطاريات أيونات الليثيوم في أي وقت، حتى لو كانت مشحونة جزئيا. ويظهر لك مدى تقدم عملية الشحن من خلال لمبات LED (انظر دليل استعمال جهاز الشحن).

3.6 تركيب البطارية

خطر

اقتصر على استخدام بطاريات وأجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».

احترس

تأكد قبل تركيب البطارية أن الجهاز متوقف ومانع التشغيل فعال. اقتصر على استخدام بطاريات Hilti المصرح بها لجهازك.

1. ادفع البطارية من الخلف في الجهاز إلى أن تثبت بصوت مسموع، عبارة عن صوت طقطقة مزدوجة عند المصد.
2. **احترس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت و/أو الآخرين للخطر.**
   تأكد من ثبات البطارية في الجهاز.

4.6 خلع البطارية

1. اضغط أحد أزرار التحرير أو كلاهما.
2. اسحب البطارية إلى الخلف من الجهاز.

5.6 نقل وتخزين البطاريات

اسحب البطارية من وضع القفل (وضع العمل) إلى أول وضع للثبات (وضع النقل).
عند فصل البطارية من الجهاز بغرض نقله أو تخزينه احرص على ألا تتعرض أطراف توصيل البطارية لقفلة كهربائية. واخلع الأجزاء المعدنية المنحلة، مثل البراغي والمسامير والمشابك ولقم الربط المنحلة والأسلاك والرايش المعدني من الحقيبة أو صندوق الأدوات أو صندوق النقل أو اعمل على الحيلولة دون ملامسة هذه الأجزاء للبطاريات.
لدى إرسال هذه البطاريات كطرود (نقل بري أو بالقطار أو بحري أو جوي) تراعى لوائح النقل المحلية والدولية المقررة.

7 الاستعمال

ملحوظة

بعد تعرض نصل المنشار للإعاقة لفترة طويلة نسبياً لا يبدأ الجهاز في العمل تلقائيا مرة أخرى إذا تم استبعاد قوة الدفع. ويجب الضغط مجددا على مانع التشغيل ومفتاح التشغيل/الإيقاف.

احترس

ارتد قفازا واقيا. لأن نصل المنشار به حواف قطع حادة. وقد تتعرض للإصابة من خلال حواف القطع.

احترس

استخدم قناعا خفيفا واقيا للتنفس ونظارة واقية. فمن خلال عملية النشر يتطاير الغبار والبرادة. ومن الممكن أن تتعرض مجاري التنفس والعينين للضرر من خلال الشظايا المتطايرة.

احترس

استخدم واقيا للأذنين. يتولد عن الجهاز وعن عملية النشر ضجيج صاخب. لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب يمكن أن يُفقدك القدرة على السمع.

1.7 تغيير نصل المنشار

احترس

استخدم قفازا واقيا لغرض تغيير الأداة. الأداة وفلانشة الشد وبرغي الشد عرضة للسخونة.

احترس

تأكد من أن نصل المنشار المراد تركيبه مع الجهاز يفي بالمتطلبات التقنية وأنه مشحوذ بشكل جيد. حيث يعتبر

نصل المنشار الحاد شرطاً أساسياً للقطع بالمنشار بدون مشاكل.

1.1.7 خلع نصل المنشار 2

1. أخرج البطارية من الجهاز.
2. اضغط زر تثبيت البريمة.
3. أدر برغي تثبيت نصل المنشار باستخدام مفتاح سداسي الرأس إلى أن يثبت خابور التثبيت تماما.
4. قم بفك برغي التثبيت باستخدام المفتاح بإدارته عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
5. اخلع برغي التثبيت وفلانشة الشد الخارجية.
6. افتح الغطاء الواقي المتحرك من خلال تحريكه جانبا ثم اخلع نصل المنشار.

2.1.7 تركيب نصل المنشار 3

1. أخرج البطارية من الجهاز.
2. قم بتنظيف فلانشة التثبيت وفلانشة الشد.
3. قم بتركيب فلانشة التثبيت.
4. افتح الغطاء الواقي المتحرك.
5. **احترس: انتبه إلى سهم اتجاه الدوران الموضح على نصل المنشار.**
   قم بتركيب نصل المنشار الجديد.
6. قم بتركيب فلانشة الشد الخارجية.
7. قم بتثبيت فلانشة الشد عن طريق إدارة برغي الشد في اتجاه حركة عقارب الساعة. وأثناء ذلك ينبغي الضغط على زر تثبيت البريمة كما هو الحال أثناء عملية الخلع.
8. قبل تشغيل الجهاز تحقق من إحكام ربط نصل المنشار.

2.7 ضبط الفالقة 4

يجب التحقق من ضبط الفالقة بحيث لا تزيد المسافة بينها وبين أسنان نصل المنشار على 5 مم وألا تبرز أسنان المنشار عن الحافة السفلية للفالقة لمسافة تزيد على 5 مم.
تحول الفالقة دون انحصار نصل المنشار أثناء القطع الطولي. لذا يجب دائماً إجراء أعمال القطع بالمنشار مع تركيب الفالقة بشكل صحيح.

1. أخرج البطارية من الجهاز.
2. قم بحل البرغي سداسي الرأس باستخدام مفتاح سداسي الرأس.
3. اضبط الفالقة وفقاً للصورة.
4. أحكم ربط البرغي سداسي الرأس باستخدام مفتاح سداسي الرأس.

3.7 ضبط عمق القطع 5

ملحوظة

يتعين دائماً اختيار عمق القطع المضبوط على قيمة أكبر من سُمك الخامة التي يتم قطعها بالمنشار بحوالي 5 إلى 10 مم.

يمكن ضبط عمق القطع تدريجياً على قيمة تتراوح ما بين صفر و 70 مم.

1. أخرج البطارية من الجهاز.
2. ضع الجهاز على سنادة.
3. قم بتحرير ذراع الزنق لضبط عمق القطع
   يمكن قراءة العمق المضبوط من خلال السهم الموجود على المجرى الدليلي.
4. ارفع الجهاز بحركة عمودية واضبط عمق القطع من خلال الشد القوي لذراع الزنق.

4.7 ضبط القطع المائل 6

يمكن ضبط الجهاز لعمليات القطع المائل على أي زاوية ما بين صفر و 45°. بعد رفع المشبك الإضافي حتى 50°.

1. أخرج البطارية من الجهاز.
2. قم بتحرير ذراع الزنق لضبط زاوية القطع
3. حرك الجهاز إلى الموضع المرغوب أو ارفع المشبك الإضافي للضبط على 50°.
4. قم بشد ذراع الزنق الخاص بضبط زاوية القطع جيدا.

5.7 النشر بعد التحديد

يشتمل قرص الارتكاز الأمامي للجهاز على مؤشر تحديد (صفر° و 45°) يتم استخدامه أثناء عمليات القطع المستقيم والمائل على السواء، وبذلك يمكن ضمان دقة القطع حسب زاوية القطع المختارة. وتتطابق حافة التحديد مع الجهة الداخلية لنصل المنشار. ومن شأن نافذة الرؤية تحسين القدرة على النظر إلى علامات التحديد وبالتالي تحقيق حافة قطع أفضل. كما توجد مؤشرات تحديد إضافية بالقطاع الأمامي لنصل المنشار وفي نهاية قرص الارتكاز.

1. قم بتثبيت قطعة الشغل للحيلولة دون تحركها.
2. قم بوضع قطعة الشغل بحيث تضمن تحرك نصل المنشار أسفلها دون عائق.
3. تحقق من إقفال مفتاح الجهاز.
4. أدخل البطارية في الجهاز.
5. قم بوضع الجهاز بقرص الارتكاز على قطعة الشغل بحيث لا يحدث تلامس بين نصل المنشار وقطعة الشغل.
6. قم بتشغيل الجهاز من خلال الضغط على مانع التشغيل مع الاحتفاظ بمانع تشغيل مفتاح التشغيل/ الإيقاف مضغوطا.
7. قم بتحريك الجهاز على قطعة الشغل بطول علامات التحديد بسرعة شغل مناسبة.

6.7 المناشير المزودة بمصد متوازي (ملحق تكميلي)

من خلال المصد المتوازي ثنائي الأذرع يمكن إجراء عمليات قطع دقيقة بطول حافة قطعة الشغل، كما يمكن قطع ألواح متساوية الأبعاد.
يمكن تركيب المصد المتوازي على جانبي قرص الارتكاز.

7.7 تركيب/ضبط المصد المتوازي 7

1. أخرج البطارية من الجهاز.
2. أدر براغي الزنق في قرص الارتكاز لربطها بعض الشيء.
3. ادفع المجريين الدليليين للمصد المتوازي أسفل براغي الزنق.
4. اضبط عرض القطع المطلوب.

5. أحكم ربط براغي الزنق.

8.7 النشر مع استخدام المجرى الدليلي 8

1.8.7 عمليات القطع الطولي بزاوية صفر °

ضع المنشار من حز قرص الارتكاز على قضيب المجرى الدليلي.

2.8.7 عمليات القطع الطولي بزوايا حتى 50 °

مرر المنشار من الحافة الخارجية لقرص الارتكاز بطول قضيب المجرى الدليلي، حتى لا يصطدم نصل المنشار بالمجرى الدليلي.

3.8.7 القطع بزوايا مسطحة

ملحوظة
زاوية القطع الموضحة تبين مدى فرق زاوية القطع عن الزاوية القائمة.

1. ضع المجرى الدليلي من نقطة الصفر على حافة قطعة الشغل ثم أدر المجرى إلى أن تتقابل الزاوية المرغوبة مع نقطة الصفر على تدريج الزوايا.
2. قم بتثبيت المجرى الدليلي بقامطتين حلزونيتين.

9.7 نشر القطاعات

1. قم بتثبيت المجرى من أسفل جيداً بقامطتين حلزونيتين.
ملحوظة يجب تركيب الماكينة على المجرى الدليلي خلف قطعة الشغل.
2. **احترس: يراعى عدم ملامسة نصل المنشار لقطعة الشغل.**
ضع الماكينة في نطاق تركيب المجرى الدليلي.
3. قم بتشغيل الجهاز.
4. ادفع الجهاز فوق قطعة الشغل بشكل متساو.
ينفتح الغطاء الواقي المتحرك عند ملامسة حافة الإعتاق الجانبية وينغلق مرة أخرى عند الخروج من نهاية المجرى الدليلي.

10.7 تنظيف قناة البرادة

احترس
لا يجوز إدخال البطارية في الجهاز.

1. اضغط على الفلانشة البلاستيكية بالجانب الخلفي السفلي للغطاء الواقي ثم اخلع غطاء الحماية.
2. قم بتنظيف قناة البرادة بغطاء الحماية.
3. أعد تثبيت غطاء الحماية من خلال تثبيت الطرف البلاستيكي.
4. افحص الأجزاء المتحركة بالجهاز من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الجهاز.

11.7 النشر مع استخدام تجهيزة لشفط البرادة 9

ملحوظة
المنشار الدائري اليدوي مزود بفوهة توصيل مصممة لخراطيم الشفاطات الشائعة.

احترس
تشكل الأتربة خطرا على الصحة، ومن الممكن أن تتسبب في الإصابة بأمراض في مجاري التنفس وأمراض جلدية وحساسية.

تحذير
هناك أنواع محددة من الأتربة تدخل ضمن مسببات السرطان. وهذه الأنواع هي الأتربة المعدنية وأتربة شجر البلوط و/أو أتربة خشب الزان، وخصوصا عندما تتحد مع المواد المضافة لمعالجة الخشب (كرومات، مادة حماية الخشب).

احترس
استعمل قدر المستطاع مزيل الغبار المحمول المناسب WVC 40-M (أخشاب) أو VCU 40-M (أخشاب ومواد معدنية) حسب مجال الاستخدام المعني. إذا لم تكن هناك تجهيزة شفط متاحة أو إذا تعذر توفيرها فاستخدم كمامة واقية للتنفس بفلتر من الفئة P2. واعمل دائماً بالإضافة إلى ذلك على توفير تهوية جيدة لتقليل تركيز الغبار.

احترس
لمعالجة الخامات الأخرى يجب على جهة التشغيل الصناعية الاتفاق على الاشتراطات الخاصة مع الجمعيات المهنية المختصة.

12.7 النشر بدون شفط البرادة 10

ملحوظة
تتوفر اختيارياً قناة البرادة القابلة للإدخال.

اختر اتجاه الطرد المرغوب للبرادة من خلال التدوير البسيط، بحيث يتم توجيه البرادة بعيدا عنك.

8 العناية والصيانة

احترس
قبل البدء في أعمال التنظيف اخلع البطارية، للحيلولة دون تشغيل الجهاز دون قصد.

1.8 العناية بالأدوات

أزل الالتساخات شديدة الالتصاق واعمل على حماية أدواتك من الصدأ وذلك بالمسح من آن لآخر بفوطة تنظيف مشربة بالزيت.

2.8 العناية بالجهاز

احترس
حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.

الجسم الخارجي للجهاز مصنوع من بلاستيك مضاد للصدمات. أجزاء المقبض مصنوعة من مادة لدائنية مرنة.

لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. نظف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

3.8 العناية ببطاريات النيكل كادميوم

تجنب تسرب الرطوبة إليها.
حافظ على أسطح التلامس خالية من الأتربة ومواد التزليق. قم بتنظيف أسطح التلامس عند الحاجة باستخدام منديل نظيف. فبمجرد انخفاض قدرة الجهاز بشكل واضح أو استجابة خاصية الحماية من الفراغ التام للشحنة يجب شحن البطارية مرة أخرى.

ملحوظة

يمكنك الحصول على المزيد من المعلومات حول عملية شحن البطاريات من دليل استعمال جهاز الشحن.

4.8 العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

تجنب تسرب الرطوبة إليها.
اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة. للوصول لأقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف قدرة الجهاز بشكل واضح.

ملحوظة

في حالة مواصلة تشغيل الجهاز يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أوتوماتيكيا قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.

اشحن البطاريات بواسطة أجهزة الشحن المصرح بها من Hilti لبطاريات أيونات الليثيوم.

ملحوظة

- لا يلزم زيادة شحن البطاريات مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- انقطاع عملية الشحن لا يؤثر سلبا على العمر الافتراضي للبطارية
- يمكن بدء عملية الشحن في أي وقت دون أن يؤثر ذلك بالسلب على العمر الافتراضي. حيث لا يوجد تأثير ذاكرة مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- من الأفضل تخزين البطاريات وهي مشحونة عن آخرها وفي حالة باردة وجافة قدر الإمكان. تخزين البطاريات في أماكن ذات درجات حرارة عالية (خلف النوافذ الزجاجية) غير ملائم ويؤثر على العمر الافتراضي للبطارية كما أنه يزيد من معدل فراغ الشحنة الذاتي للخلايا.
- إذا لم يعد يمكن شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد نقصت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. يمكن الاستمرار في العمل بهذه البطارية، ولكن ينبغي استبدالها بأخرى جديدة عندما تسنح الفرصة.

5.8 الصيانة

تحذير

لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

6.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

ar

9 تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة.	يجب أن تثبت البطارية بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطقة لمرتين أو أنه يلزم شحنها.
	خطأ كهربائي.	أخرج البطارية من الجهاز وتوجه إلى خدمة Hilti.
	البطارية فارغة الشحنة/ساخنة.	توقف خاصية الحماية من الفراغ التام للشحنة/الوحدة الإلكترونية. أدخل البطارية في جهاز الشحن أو دعها تبرد.
لا يمكن الضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف أو المفتاح مقفل.	لا يوجد خطأ (وظيفة الأمان).	اضغط على مانع التشغيل.
عدد اللفات ينخفض بشدة بشكل مفاجئ.	البطارية فارغة الشحنة أو قوة الدفع مرتفعة للغاية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة. قم بتقليل قوة الدفع.

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	حالة البطارية ليست مثالية.	قم بإجراء شحن تنشيطي فقط لبطاريات النيكل كادميوم، (انظر دليل استعمال جهاز الشحن).
لا يبدأ الجهاز في العمل تلقائيا بعد تعرض نصل المنشار للإعاقة.	تتوقف خاصية الحماية من الفراغ التام للشحنة بعد حدوث الإعاقة الثانية.	اضغط مجددا على مانع التشغيل ومفتاح التشغيل/الإيقاف.
البطارية لا تثبت «بصوت طقطقة مسموع لمرتين».	أطراف التثبيت بالبطارية متسخة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت ثم قم بتثبيت البطارية. وتوجه إلى خدمة Hilti إذا ظلت المشكلة قائمة.
تنشأ سخونة شديدة بالجهاز أو البطارية.	عطل كهربائي.	أوقف الجهاز على الفور وأخرج البطارية منه وتوجه إلى خدمة Hilti.
	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	اختر الجهاز المناسب لمقتضيات الاستخدام.
انعدام/انخفاض قدرة الشفط.	انسداد قناة البرادة.	قم بتنظيف قناة البرادة.

10 التكهين

احترس
يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتيح للأشخاص الغرباء استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

احترس
تخلص فورا من البطاريات التالفة. احفظها بعيدا عن متناول الأطفال. ولا تقم بتفكيك أو حرق البطاريات.

احترس
تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.

ar

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

11 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجانا، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

المسمى:	المنشار الدائري العامل بالبطارية
مسمى الطراز:	WSC 70-A36
سنة الصنع:	2006

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2006/42/EC، 2004/108/EC، 2006/66/EC، EU/2011/65، EN 60745-1، EN 60745-2-5، EN ISO 12100.

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

Hilti Corporation، Feldkircherstrasse 100،
FL-9494 Schaan

ar

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

WSC 70-A36 Ar akumulatoru darbināms ripzāģis

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Vispārēja informācija	254
2 Apraksts	255
3 Piederumi	257
4 Tehniskie parametri	257
5 Drošība	258
6 Lietošanas uzsākšana	262
7 Lietošana	263
8 Apkope un uzturēšana	265
9 Traucējumu diagnostika	266
10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	267
11 Iekārtas ražotāja garantija	267
12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	268

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.
Ar vārdu "iekārta" šīs lietošanas instrukcijas tekstā vienmēr jāsaprot ar akumulatoru darbināmais ripzāģis WSC 70-A36.

lv

Vadības un indikācijas elementi 1

① Akumulatora bloks
② Atbloķēšanas taustiņi ar papildu funkciju - uzlādes statusa indikācijas aktivēšanu
③ Uzlādes statusa un traucējumu indikācija (litija jonu akumulatora blokam)
④ Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis
⑤ Ieslēgšanās bloķēšana
⑥ Papildu rokturis
⑦ Vārpstas bloķēšanas taustiņš
⑧ Iekšējā sešstūra atslēga
⑨ Zāģēšanas leņķa skala
⑩ Zāģēšanas leņķa noregulējuma fiksācijas svira
⑪ Paralēlās atdures fiksācijas skrūves
⑫ Zāģēšanas dziļuma noregulējuma fiksācijas skrūves
⑬ Zāģējuma atzīme 45°
⑭ Zāģējuma atzīme 0°
⑮ Paralēlā atdure
⑯ Svārstību aizsargs
⑰ Sašķelšanas ķīlis
⑱ Pamatnes plāksne
⑲ Aizsargpārsegs
⑳ Grozāms skaidu izvads
㉑ Piedziņas vārpsta
㉒ Stiprinājuma atloks
㉓ Fiksācijas atloks
㉔ Fiksācijas skrūve
㉕ Zāģējuma dziļuma skala
㉖ Sašķelšanas ķīļa stiprinājums
㉗ Svārstību aizsarga vadības svira
㉘ Skaidu izvada pārsegs
㉙ Skaidu izvada pārsega atbloķēšana
㉚ Papildu stīpa 50° zāģējumam

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS
Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU
Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS
Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes

Brīdinājums par vispārēju bīstamību

Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu

Brīdinājums par kodīgām vielām

Brīdinājums par karstu virsmu

Pienākumu uzliekošās zīmes

Lietojiet aizsargbrilles

Lietojiet aizsargķiveri

Lietojiet skaņas slāpētājus

Lietojiet aizsargcimdus

Lietojiet vieglu elpvadu aizsargmasku

Simboli

Pirms lietošanas izlasiet instrukciju

Nododiet otrreizējai pārstrādei

V

Volti

Līdzstrāva

n_0

Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā

/min

Apgriezienu skaits minūtē

Ø

Diametrs

Zāģa asmens

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums ir norādīts uz datu plāksnītes un sērijas numurs – sānos uz motora korpusa. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips:

Sērijas Nr.:

lv

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Iekārta ir manuāli vadāms ripzāģis ar akumulatora barošanu.
Iekārta ir paredzēta koka, kokam līdzīgu materiālu, plastmasas, ģipškartona, ģipša šķiedras plākšņu un kombinēto materiālu zāģēšanai ar zāģējuma dziļumu 70 mm, kā arī slīpiem zāģējumiem leņķī no 0 ° līdz 50 °.
Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).
Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.
Iespējamā lietojuma joma: būvobjekts, darbnīca, remontdarbi, pārbūve un jaunceltnes.
Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.
Nedrīkst izmantot zāģa ripas, kas neatbilst norādītajiem parametriem (piemēram, diametram, biezumam), griezējripas un slīpripas, kā arī zāģa ripas, kas izgatavotas no augsta leģējuma ātrgriešanas tērauda (HSS).
Iekārtu nedrīkst izmantot metāla zāģēšanai.
Neizmantojiet iekārtu zaru un koku stumbru zāģēšanai.
Nelietojiet akumulatoru blokus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.
Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.
Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.

2.2 Slēdži

Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis ar ieslēgšanās bloķēšanu

2.3 Rokturi

Rokturis un papildu rokturis

2.4 Aizsargierīce

Aizsargpārsegs un svārstību aizsargs

2.5 Eļļošana

Eļļošana ar smērvielām

2.6 Aizsardzība pret pastiprinātu izlādi

Lai palielinātu akumulatora un motora kalpošanas ilgumu, elektronika ir noregulēta tā, ka pārāk spēcīga padeves spiediena gadījumā dzirdami tiek samazināts rotācijas ātrums vai, ja spiediens turpina palielināties, iekārta tiek pilnībā apstādināta un atvienota no barošanas sprieguma.

UZMANĪBU
Samazinoties padeves spēkam, iekārta darbojas pati, kamēr ir nospiests ieslēgšanas/ izslēgšanas slēdzis, respektīvi, tāpat kā iekārtām ar tīkla barošanu.

2.7 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes statuss

Ja tiek izmantoti litija jonu akumulatora bloki, uzlādes statusu var apskatīties, viegli nospiežot atbloķēšanas taustiņus (līdz pretestībai - lai neatbloķētu). Indikācija akumulatora bloka aizmugurē sniedz šādu informāciju:

LED deg nepārtraukti	LED mirgo	Uzlādes statuss C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

lv

2.8 Standarta aprīkojuma komplektā ietilpst

1 Iekārta
1 Zāģa asmens
1 Iekšējā sešstūra atslēga
1 Lietošanas instrukcija
1 Hilti koferis (opcija)
1 Kartona iepakojums (opcija)

2.9 Iekārtai nepieciešamais papildu aprīkojums

WSC 70-A36 nepieciešams akumulatora bloks B 36/2.4 NiCd, B 36/3.3 Li-Ion vai B 36/3.9 Li-Ion un lādētājs C4/36-90, C4/36-350, C7/36-ACS vai C4/36-ACS.

NORĀDĪJUMS
Atkarībā no komplektācijas šis aprīkojums var tikt piegādāts kopā ar iekārtu.

3 Piederumi

Piederumi WSC 70-A36

Apzīmējums	Saīsinājums	Apraksts
Lādētājs	C7/36-ACS	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C4/36-ACS	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-90	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-350	
Akumulatora bloks		B36/2.4, litija jonu
Akumulatora bloks		B36/3.3 Li-Ion
Akumulatora bloks		B36/3.9, litija jonu
Paralēlā atdure		WPG 370/355
Vadotnes sliede		WGS 1400-2B

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	WSC 70-A36
Nominālais spriegums (līdzstrāva)	36 V
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	5,8 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Pamatnes plāksne	193 mm x 320 mm
Maksimālais zāģa ripas diametrs	190 mm
Minimālais zāģa ripas diametrs	176 mm
Zāģa ripu pamatnes biezums	0,5 ... 1,4 mm
Zāģējuma platums	1,6 ... 2,2 mm
Zāģa ripas stiprinājuma atvere	30 mm
Zāģējuma dziļums	Zāģējuma leņķis 90°: 70 mm Zāģējuma leņķis 50°: 45 mm Zāģējuma leņķis 45°: 51 mm
Sašķelšanas ķīļa biezums	1,5 mm
Rotācijas ātrums tukšgaitā	4000/min

NORĀDĪJUMS

Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Informācija par WSC 70-A36 radīto troksni un vibrāciju (mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-5):

Raksturīgais (A) trokšņa līmenis	108 dB (A)
Raksturīgais (A) trokšņa emisijas līmenis.	97 dB (A)
Nedrošība sakarā ar norādīto trokšņa līmeni	3 dB (A)

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)

Kokmateriālu zāģēšana, a_h	< 2,5 m/s²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s²

Akumulatora bloks	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Nominālais spriegums	36 V	36 V	36 V
Kapacitāte	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Enerģija	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Temperatūras kontrole	NTC	NTC	NTC
Svars	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Bateriju veids	NiCd	Litija jonu	Litija jonu
Elementu bloks	30 gab.	30 gab.	30 gab.

5 Drošība

NORĀDĪJUMS
Nodaļas 5.1 drošības norādījumi ietver visus vispārīgos drošības norādījumus attiecībā uz elektroiekārtām, kas jāietver lietošanas instrukcijā saskaņā ar spēkā esošajām normām. Līdz ar to instrukcijā var būt norādījumi, kas konkrētajai iekārtai nav relevanti.

5.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

lv

a) ⚠ **BRĪDINĀJUMS**
Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas. **Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.** Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

5.1.1 Drošība darba vietā

a) **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.**Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
b) **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.**Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
c) **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.**Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

5.1.2 Elektrodrošība

a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.**Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.**Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
c) **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.**Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
d) **Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.**Bojāts vai sapiņķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.
e) **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.**Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
f) **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aiz-**

sargslēdzi. Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

5.1.3 Personiskā drošība

a) **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.**Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.**Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

c) **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.**Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.

d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.**Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.

e) **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.**Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.

f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.

g) **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

5.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.**Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

b) **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.**Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontam.

c) **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.**Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.

d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.**Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remontdarbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.

f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.**Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.**Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

5.1.5 Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

a) **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.**Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto kombinācijā ar cita veida akumulatoriem.

b) **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.**Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.

c) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu.**Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.

d) **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta.**No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

5.1.6 Serviss

a) **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

5.2 Drošības norādījumi visu veidu zāģiem

a) ⚠ **BRIESMAS**

Raugieties, lai Jūsu rokas neatrastos zāģēšanas zonā vai zāģa ripas tiešā tuvumā. Ar otru roku turiet iekārtu aiz papildu roktura vai motora korpusa. Ja abas rokas ir satvērušas zāģi, tās ar zāģa asmeni nav iespējams savainot.

lv

b) **Nesatveriet zāģējamo materiālu no apakšas.** Aizsargs nepasargā Jūs no saskares ar zāģa asmeni apstrādājamā materiāla apakšpusē.

c) **Pieskaņojiet zāģējuma dziļumu apstrādājamā materiāla biezumam.** Zem zāģējamā materiāla jābūt redzamam vismaz vienam zobam pilnā augstumā.

d) **Nekādā gadījumā nemēģiniet pieturēt zāģējamo materiālu ar roku vai kāju. Nofiksējiet zāģējamo materiālu stabilā stiprinājumā.** Ir svarīgi kārtīgi nostiprināt zāģējamo materiālu, lai līdz minimumam samazinātu risku, kas saistīts ar pieskaršanos zāģa ripai, ripas iestrēgšanu vai kontroles zudumu.

e) **Ja pastāv risks, ka instruments var nonākt saskarē ar nosegtiem elektriskajiem vadiem, elektroiekārta vienmēr jātur aiz rokturu izolētajām virsmām.** Saskaroties ar sprieguma padevei pieslēgtiem vadiem, elektroiekārtas neizolētās metāla daļas nonāk zem sprieguma un var izraisīt elektrošoku.

f) **Garenvirziena zāģēšanai vienmēr lietojiet atduri vai taisnu malas vadotni.** Tādējādi tiks palielināta zāģējuma precizitāte un samazināts instrumenta iestrēgšanas risks.

g) **Vienmēr lietojiet tikai atbilstoša izmēra zāģa ripas ar piemērotu stiprinājuma atveri (piemēram, zvaigznes formas vai apaļu).** Zāģa ripas, kas nav paredzētas montāžai uz šī zāģa, rotē nevienmērīgi un var izraisīt kontroles zudumu.

h) **Nekādā gadījumā nedrīkst izmantot bojātas vai nepiemērotas zāģa ripas paplāksnes vai skrūves.** Paplāksnes un skrūves ir konstruētas speciāli šim zāģim, lai nodrošinātu optimālu darba efektivitāti un drošību.

5.3 Papildu drošības norādījumi visu veidu zāģiem

Atsitiena cēloņi un novēršana:

Atsitiens ir negaidīta reakcija sakarā ar zāģa ripas aizķeršanos, iestrēgšanu vai nepareizu noregulējumu, kā rezultātā tiek zaudēta kontrole pār zāģi, tas izlec no zāģējamā materiāla un tiek pasists lietotāja virzienā;

ja zāģa ripa ieķeras vai iestrēgst zāģējuma rievā, tā nobloķējas un motora spēks pasit zāģi atpakaļ, lietotāja virzienā;

ja zāģa ripa zāģējuma rievā sagriežas vai ir nepareizi noregulēta, ripas aizmugurējās daļas zobi var ieķerties zāģējamā materiāla virsmā, kā rezultātā zāģa ripa izlec no zāģējuma rievas un zāģis tiek pasists lietotāja virzienā.

Atsitiens rodas, ja zāģi lieto nepareizi un / vai nepiemērotā veidā. No tā ir iespējams izvairīties, ievērojot turpmāk aprakstītos drošības pasākumus.

a) **Turiet zāģi ar abām rokām un novietojiet rokas tādā stāvoklī, lai varētu pretoties atsitiena spēkam. Vienmēr nostājieties nedaudz uz sāniem no zāģa - tā, lai zāģa asmens neatrastos uz vienas līnijas ar Jūsu ķermeni.** Atsitiena gadījumā ripzāģis strauji pārvietosies atpakaļ, taču ar atbilstošu piesardzības pasākumu palīdzību iekārtas lietotājs var kontrolēt atsitiena spēku.

b) **Ja zāģa ripa iestrēgst vai ja vēlaties pārtraukt darbu, izslēdziet iekārtu un turiet to mierīgi zāģējamajā materiālā, līdz ripas rotācija pilnībā apstājas. Nekādā gadījumā nemēģiniet izvilkt zāģi no materiāla vai pavilkt atpakaļ, kamēr zāģa ripa atrodas kustībā, jo tas var izraisīt atsitiena kustību.** Atrodiet un novērsiet zāģa ripas iestrēgšanas cēloni.

c) **Ja Jūs vēlaties no jauna ieslēgt zāģi, kura asmens atrodas materiālā, nocentrējiet zāģa asmeni zāģējuma rievā un pārbaudiet, vai zāģa zobi nav ieķērušies materiālā.** Ja zāģa ripa ir iestrēgusi, tā zāģa ieslēgšanas brīdī var izlekt no materiāla vai izraisīt atsitienu.

d) **Lai novērstu risku, ka zāģa ripas iestrēgšana izraisīs atsitienu, liela izmēra plāksnes pirms apstrādāšanas kārtīgi jāatbalsta.** Liela izmēra detaļas var izliekties pašas no sava svara. Plāksnes jāatbalsta abās pusēs - gan zāģējuma tuvumā, gan pie ārmalas.

e) **Nedrīkst izmantot neasas vai bojātas zāģa ripas.** Zāģa ripas ar neasiem vai nepareizi izlocītiem zobiem veido pārāk šauru zāģējuma rievu, kā rezultātā palielinās berze, kā arī zāģa ripas iestrēgšanas vai atsitiena risks.

f) **Pirms zāģēšanas pievelciet dziļuma un leņķa regulēšanas skrūves.**Ja Jūs maināt noregulējumus zāģēšanas laikā, zāģa ripa var iestrēgt un izraisīt atsitienu.

g) **Ievērojiet īpašu piesardzību, izdarot "iegremdētus zāģējumus" esošās sienās vai citās nepārredzamās vietās.** Iegremdētā zāģa ripa var uzdurties sienā esošiem objektiem un izraisīt atsitienu.

5.4 Drošības norādījumi par ripzāģiem ar atvāžamu pārsegu

a) **Nelietojiet zāģi, ja apakšējais pārsegs nekustas brīvi un nekavējoties neaizveras. Nekādā gadījumā nemēģiniet nofiksēt vai atsiet pārsegu atvērtā pozīcijā.** Ja zāģis nejauši nokrīt zemē, pārsegs var deformēties. Ar atvilkšanas sviras palīdzību atveriet pārsegu un nodrošiniet, lai tas kustētos brīvi un ne pie kāda zāģējuma leņķa un dziļuma nesaskartos ar zāģa asmeni vai citām iekārtas daļām.

b) **Pārbaudiet apakšējā pārsega atsperes funkcijas. Ja apakšējais pārsegs un atspere nefunkcionē nevainojami, pirms zāģa lietošanas lieciet tos izlabot.** Bojātas detaļas, lipīgu materiālu nogulsnējumi vai skaidu sakrāšanās var aizkavēt apakšējā pārsega kustību.

c) **Atveriet apakšējo pārsegu ar roku tikai tad, ja tiek veikti īpaši zāģēšanas darbi, piemēram, "iegremdētie un leņķa zāģējumi". Atveriet apakšējo pārsegu ar atvilkšanas sviru un atlaidiet to, līdzko zāģa asmens iegremdējas materiālā.** Visu pārējo zāģēšanas darbu laikā apakšējam pārsegam jādarbojas automātiski.

d) **Nenovietojiet zāģi uz darba galda vai uz grīdas, ja apakšējais pārsegs nenosedz zāģa asmeni.** Nenosegta zāģa ripa, kas kustas pēc inerces, var sazāģēt visu, kas gadīsies tās ceļā. Tādēļ atcerieties, ka nepieciešams zināms laiks, lai apstātos zāģa inerces rotācija.

lv

5.5 Papildu drošības norādījumi zāģiem ar sašķelšanas ķīli

a) **Izmantojiet sašķelšanas ķīli, kas atbilst konkrētajai zāģa ripai.** Sašķelšanas ķīlim jābūt biezākam par zāģa ripas pamatplāksni, taču plānākam par tās zobu platumu.

b) **Pieregulējiet sašķelšanas ķīli saskaņā ar šajā lietošanas instrukcijā iekļauto aprakstu.** Nepareizs biezums, novietojums vai noregulējums var kļūt par iemeslu tam, ka sašķelšanas ķīlis nespēj efektīvi aizkavēt atsitienu.

c) **Sašķelšanas ķīlis jālieto vienmēr, izņemot iegremdētos zāģējumus.** Pēc iegremdētā zāģējuma pabeigšanas piemontējiet sašķelšanas ķīli atpakaļ vietā. Iegremdēto zāģējumu laikā sašķelšanas ķīlis traucē un var pat izraisīt atsitienu.

d) **Lai sašķelšanas ķīlis funkcionētu efektīvi, tam jāatrodas zāģējuma rievā.** Ja zāģējums ir īss, sašķelšanas ķīlis nevar novērst atsitienu.

e) **Nelietojiet zāģi, ja sašķelšanas ķīlis ir deformēts.** Pat sīks traucējums var aizkavēt pārsega aizvēršanos.

5.6 Papildu drošības norādījumi

5.6.1 Personiskā drošība

a) **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.

b) **Vienmēr satveriet iekārtu ar abām rokām aiz šim nolūkam paredzētajiem rokturiem. Nodrošiniet, lai rokturi vienmēr būtu tīri, sausi un attaukoti.**

c) **Ja iekārta tiek darbināta bez putekļu nosūcēja un darba rezultātā veidojas liels daudzums putekļu, jāvalkā viegls elpošanas aizsargaprīkojums (maska).**

d) **Lietojiet iekārtu tikai kopā ar paredzētajām aizsardzības ierīcēm.**

e) **Lietojiet iekārtu tikai saskaņā ar visiem noteikumiem un tikai tad, ja tā ir nevainojamā stāvoklī.**

f) **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**

g) **Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā atrodas darba zonā.**

h) **Pirms iekārtas novietošanas uzglabāšanai vai transportēšanas jāizņem akumulatora bloks.**

i) **Darba laikā iekārta vienmēr jāvirza projām no sevis.**

j) **Ar šo iekārtu nedrīkst strādāt virs galvas.**

k) **Nemēģiniet nobremzēt iekārtas kustību, no sāniem piespiežot zāģa ripu.**

l) **Kad iekārta darbojas, nedrīkst pieskarties fiksācijas atlokam un fiksācijas skrūvei.**

m) **Griezuma trajektorija jāatbrīvo no jebkādiem šķēršļiem. Nemēģiniet pārzāģēt skrūves, naglas u.c.**

n) **Kamēr zāģa ripa rotē, nekādā gadījumā nedrīkst spiest vārpstas bloķēšanas taustiņu.**

o) **Nevērsiet iekārtu pret cilvēkiem.**

p) **Pieskaņojiet padeves spēku zāģa ripai un zāģējamam materiālam, pretējā gadījumā zāģa ripa var nobloķēties un izraisīt atsitienu.**

q) **Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārtu nedrīkst rotaļāties.**

r) **Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.**

s) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. **Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūkšanai, strādājot ar šo elektroiekārtu. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.**

5.6.2 Rūpīga elektroiekārtu lietošana un apkope

a) **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citu fiksācijas ierīci.** Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas instrumenta lietošanai.

b) **Pārliecinieties, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fiksācijas patronai un tie tajā droši nofiksējas.**

5.6.3 Elektrodrošība

Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.

5.6.4 Rūpīga akumulatora bloku lietošana un apkope

a) **Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatora bloku transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.**

b) **Sargājiet akumulatora blokus no augstas temperatūras un uguns.** Pastāv eksplozijas risks.
c) **Akumulatora blokus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80°C vai sadedzināt.** Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
d) **Nelietojiet nekādus citus akumulatora blokus, izņemot attiecīgajai iekārtai paredzētos.** Ja tiek lietoti citi akumulatora bloki vai ja akumulatora blokus izmanto citiem mērķiem, pastāv ugunsgrēka un eksplozijas risks.
e) **Ja akumulatoru bloki ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas atsevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atlauztiem vai izvilktiem kontaktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.**
f) Ja akumulatora bloks ir tik karsts, ka to nevar satvert, iespējams, ka tas ir bojāts. **Novietojiet iekārtu atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Kad akumulatora bloks ir atdzisis, sazinieties ar Hilti servisu.**

5.6.5 Darba vieta

a) **Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.**
b) **Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju.** Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.

5.6.6 Individuālais aizsargaprīkojums

Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

5.6.7 Aizsargierīce

Neieslēdziet iekārtu, ja nav pareizi piemontēta zāģa ripa, pārsegs, svārstību aizsargs vai sašķelšanas ķīlis.

6 Lietošanas uzsākšana

lv

6.1 Rūpīga attieksme pret akumulatora blokiem

NORĀDĪJUMS
Zemā temperatūrā akumulatora bloka jauda samazinās. Nestrādājiet ar akumulatora bloku līdz tā pilnīgai izlādei, kas izraisa iekārtas izslēgšanos. Savlaicīgi nomainiet izlādēto akumulatora bloku pret otru. Uzreiz uzlādējiet izņemto akumulatora bloku, lai tas būtu gatavs nākošai nomaiņai.

Uzglabājiet akumulatora bloku pēc iespējas vēsā un sausā vietā. Nekad nenovietojiet akumulatora bloku saulē, uz apkures elementiem vai aiz stikla. Kad akumulatora bloks ir nokalpojis, utilizējiet to atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem.
Ievietojiet akumulatora bloku atbilstošajā lādētājā.

6.2 Akumulatora bloka uzlāde

UZMANĪBU
Jālieto tikai paredzētie Hilti lādētāji, kas minēti sadaļā "Piederumi".

BRIESMAS
Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētājā pārliecinieties, vai tā ārējās virsmas ir tīras un sausas. Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.

6.2.1 Jauna akumulatora bloka pirmā uzlāde

Jaunam akumulatoram pirms lietošanas uzsākšanas obligāti nepieciešama kārtīga pirmā uzlāde, lai sagatavotu baterijas darbam. Ja pirmā uzlāde netiek veikta pareizi, tas var negatīvi ietekmēt turpmāko akumulatora kapacitāti. Norādījumus par to, kā veikt pirmo uzlādi, lasiet attiecīgā lādētāja lietošanas instrukcijā.

6.2.2 Atkārtota NiCd akumulatora bloka uzlāde

NiCd akumulatora bloki katrā lādēšanas reizē jāuzlādē pilnībā.

6.2.3 Litija jonu akumulatora bloku atkārtota uzlāde

Litija jonu akumulatora bloki ir gatavi lietošanai jebkurā laikā - arī pēc daļējas uzlādes. Par uzlādes progresu informē LED indikācija (skat. lādētāja lietošanas instrukciju).

6.3 Akumulatora bloka ievietošana

BRIESMAS
Jālieto tikai paredzētie Hilti akumulatora bloki un Hilti lādētāji, kas minēti nodaļā "Piederumi".

UZMANĪBU
Pirms akumulatora bloka ielikšanas jāpārliecinās, vai iekārta ir izslēgta un vai ir aktivēta ieslēgšanās bloķēšana. Jālieto tikai tādi Hilti akumulatoru bloki, kas ir paredzēti lietošanai kombinācijā ar konkrēto iekārtu.

1. No aizmugures jāiebīda akumulatora bloks iekārtā, līdz tas kārtīgi nofiksējas ar dzirdamu dubultklikšķi.
2. **UZMANĪBU Akumulatora bloka nokrišana var apdraudēt Jūs vai citus cilvēkus.**
   Jāpārbauda, vai akumulatora bloks ir kārtīgi nofiksējies iekārtā.

6.4 Akumulatora bloka izņemšana

1. Nospiediet vienu vai abas atbloķēšanas pogas.
2. Virzienā uz aizmuguri izvelciet akumulatora bloku no iekārtas.

6.5 Akumulatora bloku transportēšana un uzglabāšana

Pavelciet akumulatora bloku un pārvietojiet to no nofiksētās pozīcijas (darba stāvokļa) pirmajā pagaidu pozīcijā (transportēšanas stāvoklī).
Ja akumulatora bloks pirms iekārtas transportēšanas vai novietošanas uzglabāšanā tiek izņemts pavisam, pārliecinieties, ka tā kontakti ir pasargāti no īssavienojuma. Izņemiet no kofera, instrumentu kārbas vai transportēšanas iepakojuma nenostiprinātus metāla priekšmetus, piemēram, skrūves, naglas, skavas, skrūvēšanas uzgaļus, stieples vai metāla skaidas, vai citādā veidā nodrošiniet, lai šie priekšmeti nevarētu nonākt saskarē ar akumulatora blokiem.
Nosūtot akumulatora blokus (ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu), ievērojiet nacionālo un starptautisko transporta noteikumu prasības.

7 Lietošana

NORĀDĪJUMS
Pēc ilgstošas zāģa ripas nobloķēšanās iekārta neatsāks darboties pati, kad tiks noņemts padeves spēks. Vēlreiz jānospiež ieslēgšanas bloķēšanas un ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis.

UZMANĪBU
Valkājiet aizsargcimdus. Zāģa ripas malas ir asas. Ja tās tiek aizskartas, iespējama savainošanās.

UZMANĪBU
Valkājiet vieglu elpvadu aizsargmasku un aizsargbrilles. Zāģēšanas laikā gaisā paceļas putekļi un skaidas. Lidojošās materiāla daļiņas var būt kaitīgas, ja tās iekļūst elpvados vai acīs.

UZMANĪBU
Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu. Iekārta un zāģēšanas process rada troksni. Trokšņa iedarbība var izraisīt kurlumu.

7.1 Zāģa asmens nomaiņa

UZMANĪBU
Mainot instrumentus, lietojiet aizsargcimdus. Instruments, fiksācijas atloks un stiprinājuma skrūve sakarst.

UZMANĪBU
Nodrošiniet, lai nofiksēšanai paredzētā zāģa ripa atbilstu tehniskajām prasībām un būtu nevainojami uzasināta. Asi zāģa ripas zobi ir priekšnoteikums nevainojamai zāģējuma kvalitātei.

7.1.1 Zāģa ripas demontāža 2

1. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.
2. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu.
3. Ar iekšējās sešstūra atslēgu pagrieziet zāģa ripas stiprinājuma skrūvi, līdz pilnībā nofiksējas fiksācijas tapa.
4. Ar atslēgas palīdzību pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam atskrūvējiet stiprinājuma skrūvi.
5. Izņemiet stiprinājuma skrūvi un noņemiet ārējo fiksācijas atloku.
6. Atveriet svārstību aizsargu un noņemiet zāģa ripu.

7.1.2 Zāģa ripas montāža 3

1. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.
2. Notīriet atbalsta un fiksācijas atlokus.
3. Uzlieciet atbalsta atloku.
4. Atveriet svārstību aizsargu.
5. **UZMANĪBU Pievērsiet uzmanību uz zāģa ripas attēlotajai rotācijas virziena bultiņai.**
   Uzlieciet jaunu zāģa ripu.
6. Uzlieciet ārējo fiksācijas atloku.
7. Nostipriniet fiksācijas atloku, pagriežot fiksācijas skrūvi pulksteņa rādītāja kustības virzienā. Tāpat kā pie fiksācijas atbrīvošanas arī šajā gadījumā jābūt nospiestam vārpstas bloķēšanas taustiņam.
8. Pirms iekārtas lietošanas pārbaudiet, vai zāģa ripa ir nofiksēta kārtīgi.

7.2 Sašķelšanas ķīļa noregulēšana 4

Sašķelšanas ķīlim jābūt noregulētam tā, lai tā atstatums līdz zāģa ripas zobgredzena malai nepārsniegtu 5 mm un zobgredzens nebūtu izvirzīts aiz sašķelšanas ķīļa apakšējās malas par vairāk nekā 5 mm.

lv

Sašķelšanas ķīlis novērš zāģa asmens iestrēgšanu, veicot garenvirziena zāģējumus, tādēļ jebkādus zāģēšanas darbus drīkst veikt tikai tad, ja sašķelšanas ķīlis ir pareizi piemontēts.

1. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.
2. Ar iekšējā sešstūra atslēgas palīdzību atskrūvējiet skrūvi ar iekšējā sešstūra galvu.
3. Noregulējiet sašķelšanas ķīli, kā tas parādīts attēlā.
4. Ar iekšējā sešstūra atslēgas palīdzību pievelciet skrūvi ar iekšējā sešstūra galvu.

7.3 Zāģējuma dziļuma noregulēšana 5

NORĀDĪJUMS

Noregulētajam zāģējuma dziļumam vienmēr jābūt par 5 līdz 10 mm lielākam par zāģējamā materiāla biezumu.

Zāģējuma dziļumu bez fiksētām pakāpēm iespējams noregulēt robežās no 0 līdz 70 mm.

1. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.
2. Novietojiet iekārtu uz stabilas virsmas.
3. Atbrīvojiet zāģējuma dziļuma noregulējuma fiksācijas sviru.
   Dziļuma noregulējumu iespējams nolasīt ar pie vadotnes esošās bultiņas palīdzību.
4. Ar pagrieziena kustību paceliet iekārtu un noregulējiet zāģējuma dziļumu ar fiksācijas sviras palīdzību.

7.4 Zāģējuma slīpuma noregulēšana 6

Lai ar iekārtu veiktu slīpus zāģējumus, to ir iespējams noregulēt jebkurā leņķī robežās no 0 līdz 45°. Pēc papildu stīpas pacelšanas šis leņķis palielinās līdz 50°.

1. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.
2. Atbrīvojiet zāģējuma leņķa noregulējuma fiksācijas sviru.
3. Sasveriet iekārtu vajadzīgajā pozīcijā vai paceliet papildu stīpu, lai noregulētu 50° leņķi.
4. Pievelciet zāģējuma leņķa noregulējuma fiksācijas sviru.

7.5 Kontūras zāģēšana

Pie iekārtas priekšējās pamatnes plāksnes atrodas gan taisniem, gan slīpiem zāģējumiem izmantojama kontūras atzīme (0º un 45º), kas nodrošina precīzu zāģējumu atbilstoši izvēlētajam leņķim. Kontūras atzīmes maliņa atbilst zāģa asmens iekšpusei. Lodziņš nodrošina labāku kontūras pārskatāmību un tādējādi ļauj uzlabot zāģējuma kvalitāti. Papildu kontūras atzīmes atrodas pie zāģa ripas priekšējā izgriezuma un pamatnes plāksnes galā.

1. Nodrošiniet zāģējamo materiālu pret izkustēšanos.
2. Novietojiet zāģējamo materiālu tā, lai zāģa ripa zem tā varētu brīvi kustēties.
3. Pārliecinieties, vai iekārtas slēdzis ir izslēgts.
4. Ievietojiet iekārtā akumulatora bloku.
5. Novietojiet iekārtu ar pamatnes plāksni uz zāģējamā materiāla tā, lai zāģa zobi vēl nesaskartos ar materiālu.
6. Ieslēdziet iekārtu, nospiežot ieslēgšanas bloķēšanas taustiņu un vienlaikus ieslēdzot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.
7. Atbilstošā ātrumā virziet iekārtu gar kontūras atzīmi caur zāģējamo materiālu.

7.6 Zāģēšana, izmantojot paralēlo atduri (papildu aprīkojums)

Ar divām svirām aprīkotā paralēlā atdure nodrošina iespēju veikt precīzus zāģējumus paralēli materiāla malai vai sazāģēt vienāda izmēra līstītes.
Paralēlo atduri ir iespējams piemontēt abās pamatnes plāksnes pusēs.

7.7 Paralēlās atdures montāža/noregulēšana 7

1. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.
2. Ieskrūvējiet pamatnes plāksnē fiksācijas skrūves.
3. Pabīdiet abas paralēlās atdures vadotnes zem fiksācijas skrūvēm.
4. Noregulējiet nepieciešamo zāģējuma platumu.
5. Pievelciet fiksācijas skrūves.

7.8 Zāģēšana, izmantojot vadotnes sliedi 8

7.8.1 Garenvirziena zāģējumi ar 0°

Ar pamatnes plāksnes rievu novietojiet zāģi uz vadotnes sliedes izvirzījuma.

7.8.2 Garenvirziena zāģējumi ar 50°

Ar pamatnes plāksnes ārējo malu virziet zāģi gar vadotnes sliedi, pretējā gadījumā zāģa ripa sadursies ar vadotnes sliedi.

7.8.3 Zāģējumi pa plaknes leņķi

NORĀDĪJUMS

Parādītais zāģējuma leņķis ir leņķis, par kādu zāģējums atšķiras no taisna leņķa.

1. Novietojiet vadotnes sliedi uz zāģējamā materiāla ar nulles punktu pie materiāla malas un pagrieziet sliedi tik daudz, lai nepieciešamais leņķis uz leņķa skalas būtu novietots pret nulles punktu.
2. Nofiksējiet vadotnes sliedi ar divām skrūvspīlēm.

7.9 Posmu zāģēšana

1. No apakšas stingri nostipriniet sliedi ar divām skrūvspīlēm.
   NORĀDĪJUMS Iekārta jānovieto uz vadotnes sliedes aiz apstrādājamā materiāla.
2. **UZMANĪBU Pievērsiet uzmanību tam, lai zāģa ripa nesaskartos ar materiālu.**
   Vadotnes sliedes atbalsta zonā nolaidiet iekārtu lejā.
3. Ieslēdziet iekārtu.
4. Vienmērīgi bīdiet iekārtu pa materiālu.
   Svārsta pārsegs atveras sānu fiksācijas malas saskares brīdī un aizveras, aizbīdot vadības sliedes galā.

7.10 Skaidu kanāla tīrīšana

UZMANĪBU

Akumulatora bloks nedrīkst būt iebīdīts iekārtā.

1. Piespiediet plastmasas austiņu drošības pārsega apakšpusē un noņemiet pārsegu.
2. Iztīriet pārsega skaidu kanālu.
3. Nostipriniet pārsegu atpakaļ vietā, ļaujot nofiksēties plastmasas austiņai.
4. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē iekārtas nevainojamu darbību.

7.11 Zāģēšana, izmantojot skaidu nosūcēju 9

NORĀDĪJUMS
Manuālais ripzāģis ir aprīkots ar pieslēguma īscauruli, kas ir piemērota izplatītāko nosūkšanas šļūteņu pievienošanai.

UZMANĪBU
Putekļi ir kaitīgi veselībai un var izraisīt elpvadu vai ādas saslimšanas un alerģiskas reakcijas.

BRĪDINĀJUMS
Noteikti putekļu veidi ir klasificēti kā kancerogēni. Tie ir minerālu, ozola un / vai skābarža koksnes putekļi, sevišķi kombinācijā ar koksnes aizsardzības līdzekļiem (hromātiem, koksnes aizsardzības līdzekļiem).

UZMANĪBU
Ja vien iespējams, lietojiet veicamajam darbam atbilstošu mobilo putekļu nosūcēju WVC 40-M (koka apstrādei) vai VCU 40-M (koka un minerālu apstrādei). Ja putekļu nosūcējs nav uzstādīts vai tā izmantošana nav iespējama, jālieto elpvadu aizsardzības respirators ar filtrēšanas klasi P2. Papildus nepieciešama arī laba ventilācija, kas līdz minimumam samazina putekļu koncentrāciju.

UZMANĪBU
Citu materiālu apstrādes gadījumā iekārtas profesionālajam lietotājam jānoskaidro speciālās prasības pie kompetentās arodorganizācijas.

7.12 Zāģēšana bez skaidu nosūcēja 10

NORĀDĪJUMS
Kā opcija tiek piedāvāts iespiežams skaidu novadīšanas kanāls.

Vienkārši pagriežot skaidu izvadu, izvēlieties atbilstošāko skaidu izmešanas virzienu, lai skaidas nelidotu Jums virsū.

8 Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU
Pirms tīrīšanas darbu uzsākšanas jānoņem akumulatora bloks, lai novērstu nejaušas ieslēgšanās iespējas!

8.1 Instrumentu kopšana

Notīriet no maināmo instrumentu virsmas netīrumus un laiku pa laikam apstrādājiet to ar eļļā samitrinātu drāniņu, lai pasargātu no korozijas.

8.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU
Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienizturīgas plastmasas.
Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla.
Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

8.3 NiCd akumulatora bloka apkope

Nedrīkst pieļaut mitruma iekļūšanu.

Nodrošiniet, lai uz kontaktvirsmām neatrastos putekļi vai smērvielas. Vajadzības gadījumā jānotīra kontaktvirsmas ar tīru drāniņu. Tiklīdz ievērojami samazinās iekārtas jauda vai aktivējas izlādes aizsardzība, akumulatora bloks jāuzlādē.
NORĀDĪJUMS
Sīkāka informācija par akumulatora bloka uzlādes procedūru atrodama lādētāja lietošanas instrukcijā.

8.4 Litija jonu akumulatora bloku apkope

Nedrīkst pieļaut mitruma iekļūšanu.
Pirms pirmās lietošanas akumulatora bloks pilnībā jāuzlādē.
Lai akumulatora bloks kalpotu pēc iespējas ilgāk, tas jāizņem un jāuzlādē, tiklīdz ievērojami samazinās elektroiekārtas jauda.
NORĀDĪJUMS
Ja iekārtas lietošana turpinās, izlāde tiek automātiski pārtraukta, pirms ir radušies neatgriezeniski akumulatora bojājumi.

Izmantojiet uzlādei sertificētus Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoru blokiem.
NORĀDĪJUMS
- Šiem akumulatoru blokiem nav jāveic atjaunojošā uzlāde, kas ir nepieciešama NiCd vai NiMH akumulatoriem.
- Uzlādes procesa pārtraukšanai nav nelabvēlīgas ietekmes uz akumulatora bloka kalpošanas ilgumu.

- Uzlādes procesu jebkurā brīdī iespējams atsākt, neietekmējot akumulatora bloka kalpošanas ilgumu. Atmiņas efekta, kas piemīt NiCd vai NiMH akumulatora blokiem, šeit nav.
- Akumulatoru blokus ieteicams uzglabāt pilnībā uzlādētā stāvoklī, vēsā un sausā vietā. Uzglabāšana augstā temperatūrā (piemēram, uz palodzes) nav vēlama, jo tā saīsina akumulatora bloka kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.
- Ja akumulatora bloku vairs nav iespējams uzlādēt pilnībā, tas nozīmē, ka ilgās kalpošanas vai pārslodzes rezultātā ir samazinājusies tā kapacitāte. Strādāt ar šādu akumulatora bloku vēl var, taču jāņem vērā, ka ar laiku to būs nepieciešams nomainīt pret jaunu.

8.5 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS
Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

Regulāri pārliecinieties, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja ir bojātas tās daļas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Uzdodiet veikt iekārtas remontu Hilti servisam.

8.6 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

9 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārta nedarbojas.	Akumulatora bloks nav ielikts līdz galam vai ir izlādējies.	Akumulatora blokam jānofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi vai jāveic akumulatora bloka uzlāde.
	Elektriskas kļūmes.	Jāizņem akumulatora bloks no iekārtas un jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
	Akumulatora bloks ir tukšs/karsts.	Pazeminātas izlādes aizsardzība/elektronika izslēdz iekārtu. Akumulatora bloks jāiespraužlādētājā vai jāļauj tam atdzist.
Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi nav iespējams nospiest, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Nav filtra (drošības funkcija).	Jānospiež ieslēgšanas bloķēšana.
Pēkšņi ievērojami samazinās rotācijas ātrums.	Izlādējies akumulatora bloks vai iekārta tiek spiesta ar pārāk lielu spēku.	Jānomaina akumulatora bloks un jāveic tukšā bloka uzlāde. Jāsamazina spēks.
Akumulatora bloks izlādējas ātrāk nekā parasti.	Akumulatora bloka stāvoklis nav optimāls.	Atjaunojošā uzlāde jāveic tikai NiCd akumulatora blokiem; (Skat. lādētāja lietošanas instrukciju).
Pēc zāģa ripas nobloķēšanās iekārta pati neiedarbojas.	Pazeminātas izlādes aizsardzība pēc otrās nobloķēšanās aktivējusi izslēgšanos.	Vēlreiz jānospiež ieslēgšanas bloķēšanas un ieslēgšanas/ izslēgšanas taustiņš.
Akumulatora bloks nenofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi.	Netīras akumulatora fiksācijas mēlītes.	Jānotīra fiksācijas mēlītes un jānofiksē akumulatora bloks. Ja problēmas saglabājas, jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
Iekārta vai akumulators spēcīgi sakarst.	Elektrisks defekts.	Iekārta nekavējoties jāizslēdz, akumulatora bloks jāizņem no iekārtas un jāgriežas Hilti servisā.
	Iekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārtas izvēle atbilstoši lietošanas veidam.
Nosūkšanas jauda nav/ samazinās.	Aizsērējis skaidu kanāls.	Jāiztīra skaidu kanāls.

10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

UZMANĪBU
Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas: plastmasas daļu sadedzināšanas rezultātā izdalās toksiskas gāzes, kas var kaitēt cilvēku veselībai. Ja baterijas tiek mehāniski bojātas vai spēcīgi sakarsētas, tās var eksplodēt un izraisīt saindēšanos, termiskos vai ķīmiskos apdegumus un vides piesārņojumu. Vieglprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.

UZMANĪBU
Bojāti akumulatora bloki nekavējoties jāutilizē. Tie nedrīkst būt pieejami bērniem. Nekādā gadījumā nemēģiniet akumulatora blokus izjaukt vai sadedzināt.

UZMANĪBU
Akumulatora bloki jāutilizē saskaņā ar nacionālajiem normatīviem vai jānodod atpakaļ Hilti.

"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.

Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

11 Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Ar akumulatoru darbināms ripzāģis
Tips:	WSC 70-A36
Konstruēšanas gads:	2006

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2006/42/EK, 2004/108/EK, 2006/66/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

lv

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

WSC 70-A36 Diskinis pjūklas

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis
1 Bendrojo pobūdžio informacija	269
2 Aprašymas	270
3 Priedai	272
4 Techniniai duomenys	272
5 Saugos nurodymai	273
6 Prieš pradedant naudotis	277
7 Darbas	278
8 Techninė priežiūra ir remontas	280
9 Gedimų aptikimas	281
10 Utilizacija	281
11 Prietaiso gamintojo teikiama garantija	282
12 EB atitikties deklaracija (originali)	283

1 Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas. Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia akumuliatorinį diskinį pjūklą WSC 70-A36.

Valdymo įtaisai ir dalys 1

① Baterija
② Atblokavimo mygtukai su papildoma įkrovimo būklės indikatoriaus įjungimo funkcija
③ Įkrovimo būklės ir klaidų indikatorius (naudojant ličio jonų bateriją)
④ Įjungimo/išjungimo mygtukas
⑤ Įjungimo blokatorius
⑥ Papildoma rankena
⑦ Velenėlio blokavimo mygtukas
⑧ Vidinis šešiabriaunis raktas
⑨ Pjovimo kampo skalė
⑩ Pjovimo kampo reguliavimo svirtis
⑪ Lygiagrečiojo stabdiklio gnybtiniai varžtai
⑫ Pjovimo gylio nustatymo svirtis
⑬ Pjūvio žyma 45°
⑭ Pjūvio žyma 0°
⑮ Lygiagretusis stabdiklis
⑯ Nuo vibracijos apsaugantis gaubtas
⑰ Skėlimo pleištas
⑱ Pagrindo plokštė
⑲ Apsauginis gaubtas
⑳ Pasukama pjuvenų šalinimo anga
㉑ Pavaros velenėlis
㉒ Kreipiančioji jungė
㉓ Fiksavimo jungė
㉔ Fiksavimo varžtas
㉕ Pjovimo gylio skalė
㉖ Skėlimo pleišto tvirtinimo vieta
㉗ Nuo vibracijų apsaugančio gaubto valdymo svirtis
㉘ Pjuvenų kanalo dangtis
㉙ Pjuvenų kanalo dangčio fiksatorius
㉚ Papildoma svirtis 50° kampo pjūviui nustatyti

lt

1 Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-
Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS
Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI
Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS
Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai

Bendro pobūdžio įspėjimas

Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa

Įspėjimas: ėsdinančios medžiagos

Įspėjimas: karštas paviršius

Įpareigojantys ženklai

Užsidėkite apsauginius akinius

Užsidėkite apsauginį šalmą

Naudokite klausos apsaugos priemones

Užsimaukite apsaugines pirštines

Naudokite lengvą respiratorių

Simboliai

Prieš naudodami perskaitykite instrukciją

Grąžinkite atliekas antriniam perdirbimui

V

Voltai

Nuolatinė srovė

n_0

Vardinis tuščiosios eigos apsisukimų skaičius

/min

Apsisukimai per minutę

Ø

Skersmuo

Pjovimo diskas

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas yra nurodytas techninių duomenų lentelėje, o serijos numeris – ant variklio korpuso, šone. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijose ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techninės priežiūros centru.

Tipas:

Serijos Nr.:

lt

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis prietaisas yra ranka valdomas akumuliatorinis diskinis pjūklas.
Prietaisai yra skirti medienai ar į medieną panašioms medžiagoms, plastikams, gipso kartonui, gipso pluošto plokštėms bei sudėtinėms/kompozicinėms medžiagoms pjauti; pjovimo gylis iki 70 mm, įstriži pjūviai nuo 0 iki 50°.
Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).
Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.
Darbo aplinka gali būti statybų aikštelės, dirbtuvės, renovuojami, rekonstruojami ir naujai statomi pastatai.
Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.
Nenaudoti pjovimo diskų, neatitinkančių nurodytų parametrų (pvz., skersmens, storio), pjaustymo ir šlifavimo diskų bei pjovimo diskų, pagamintų iš gausiai legiruoto greitapjovio plieno (HSS plieno).
Negalima pjauti metalo.
Nenaudokite prietaiso šakoms ir medžių kamienams pjauti.
Nenaudokite akumuliatorių kaip maitinimo šaltinio kitiems nenurodytiems energijos imtuvams.
Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.
Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto.

2.2 Jungiklis

Jungiklis su įjungimo blokatoriumi

2.3 Rankenos

Rankena ir papildoma rankena

2.4 Apsauginis įtaisas

Apsauginis gaubtas ir paslankus apsauginis gaubtas

2.5 Tepimas

Tepimas tirštaisiais tepalais

2.6 Apsauga nuo visiško iškrovimo

Siekiant pailginti akumuliatoriaus ir variklio tarnavimo laiką, elektroninė sistema prietaisą reguliuoja taip, kad, esant per didelei pastūmai, variklio sukimosi greitis mažinamas iki visiško sustojimo ir netgi įtampos atjungimo, jei būtų stumiama toliau.

ATSARGIAI

Pastūmos jėgai sumažėjus, prietaisas vėl pradeda suktis, jeigu tik yra nuspaustas įjungimo/išjungimo mygtukas, panašiai kaip iš elektros tinklo maitinamuose prietaisuose.

2.7 Ličio jonų akumuliatoriaus įkrovos lygis

Ličio jonų akumuliatoriaus naudojimo metu spustelėjus vieną iš atblokavimo mygtukų (spauskite tik tol, kol pajusite pasipriešinimą, priešingu atveju atblokuosite akumuliatorių), parodomas įkrovos lygis. Užpakalinėje akumuliatoriaus pusėje esantis indikatorius rodo tokią informaciją:

Nuolat šviečiantis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Įkrovimo būklė, C
1, 2, 3, 4 šviesos diodai	-	C ≧ 75 %
1, 2, 3 šviesos diodai	-	50 % ≦ C < 75 %
1, 2 šviesos diodai	-	25 % ≦ C < 50 %
1 šviesos diodas	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 šviesos diodas	C < 10 %

2.8 Standartiniu atveju tiekiamame komplekte yra

1 Prietaisas
1 Pjovimo diskas
1 Vidinis šešiabriaunis raktas
1 Naudojimo instrukcija
1 „Hilti“ krepšys (galimas priedas)
1 Kartoninė pakuotė (galimas priedas)

2.9 Kad prietaisą būtų galima eksploatuoti, papildomai reikalinga:

Pjūklui WSC 70-A36: akumuliatorius B 36/2.4 NiCd, B 36/3.3 Li-Ion arba B 36/3.9 Li-Ion ir kroviklis C4/36-90, C4/36-350, C7/36-ACS arba C4/36-ACS.

NURODYMAS

Priklausomai nuo prietaiso modelio, jau yra tiekiamame komplekte.

3 Priedai

WSC 70-A36 reikmenys

Pavadinimas	Sutrumpintas žymėjimas	Aprašymas
Kroviklis	C7/36-ACS	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C4/36-ACS	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-90	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-350	
Akumuliatorius		B36/2.4 LiIon
Akumuliatorius		B36/3.3 Li-Ion
Akumuliatorius		B36/3.9 Li-Ion
Lygiagreti atrama		WPG 370/355
Kreipiantysis bėgelis		WGS 1400-2B

4 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	WSC 70-A36
Nominali maitinimo įtampa (nuolatinė)	36 V
Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003	5,8 kg
Matmenys (l x P x A)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Pagrindo plokštė	193 mm x 320 mm
Didžiausias pjovimo disko skersmuo	190 mm
Mažiausias pjovimo disko skersmuo	176 mm
Pjovimo diskų bazinis storis	0,5 ... 1,4 mm
Pjūvio plotis	1,6 ... 2,2 mm
Pjovimo disko tvirtinimo skylė	30 mm
Pjovimo gylis	Pjovimo kampas 90°: 70 mm Pjovimo kampas 50°: 45 mm Pjovimo kampas 45°: 51 mm
Skėlimo pleišto storis	1,5 mm
Tuščiosios eigos sukimosi greitis	4000/min

lt

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susietas su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrėtas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali žymiai padidinti vibracines apkrovas per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracines apkrovas, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali žymiai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie WSC 70-A36 triukšmingumą ir vibracijas (išmatuota pagal standartą EN 60745-2-5):

Tipinis pagal A nustatytas garso stiprumo lygis	108 dB (A)
Tipinis pagal A nustatytas garso emisijos lygis.	97 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygio reikšmių paklaida	3 dB (A)

Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma)

Medienos pjovimas, a_h	< 2,5 m/s²
Paklaida (K)	1,5 m/s²

Akumuliatorius	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Nominali maitinimo įtampa	36 V	36 V	36 V
Talpa	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Energijos imlumas	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Temperatūros kontrolė	NTC	NTC	NTC
Svoris	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Akumuliatoriaus elementų tipas	NiCd	LiIon	LiIon
Elementų blokas	30 vnt.	30 vnt.	30 vnt.

5 Saugos nurodymai

NURODYMAS
Saugos nurodymuose, kurie yra 5.1 skyriuje, pateikti visi bendrieji elektrinių įrankių naudojimo saugos nurodymai, kurie, remiantis taikytinomis normomis, turi būti pateikiami naudojimo instrukcijoje. Tačiau šiame skyriuje gali būti nurodymų, kurie šiam prietaisui nėra svarbūs.

5.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) ⚠ **ĮSPĖJIMAS**
Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. **Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.** Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

5.1.1 Darbo vietos sauga

a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
b) **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
c) **Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

5.1.2 Elektrosauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
d) **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
e) **Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
f) **Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jį junkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

5.1.3 Žmonių sauga

a) **Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus.** Dirbant

elektriniu įrankiu, akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.

b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.

c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.

e) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.

g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

5.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.

b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir/arba išimkite akumuliatorių iš prietaiso.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamus elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

f) **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

5.1.5 Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.

b) **Elektriniuose įrankiuose galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.

c) **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

d) **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

5.1.6 Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

5.2 Saugos nurodymai visiems pjūklams

a) ⚠ **-PAVOJINGA-**
Nekiškite rankų į pjovimo zoną ir prie pjovimo įrankio. Antrąja ranka laikykite papildomą rankeną arba variklio korpusą. Kai pjūklą laiko abi rankos, pjovimo diskas jų pažeisti negali.

b) **Nekiškite rankų po pjaunamu ruošiniu.** Kadangi po ruošiniu nėra apsauginio gaubto, todėl jis negali Jūsų apsaugoti nuo pjovimo disko.

c) **Pjovimo gylį parinkite pagal ruošinio storį.** Po ruošiniu turi matytis ne visas pjūklo dantis.

d) **Pjaunamo ruošinio niekada nelaikykite rankoje arba ant kojų. Ruošinį stabiliai užfiksuokite.** Labai svarbu ruošinį gerai pritvirtinti, kad pavojus pjūklui prisiliesti prie kūno, užstrigti pjovimo diskui arba prietaisui tapti nebevaldomu būtų kuo mažesnis.

e) **Kai vykdote darbus, kurių metu keičiamas įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus, laikykite elektrinį įrankį už izoliuotų rankenų paviršių.** Palietus laidus, kuriais teka srovė, įtampa atsiranda ir

lt

metalinėse elektrinio įrankio dalyse, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

f) **Vykdydami išilginio pjovimo darbus, visada naudokite atramą arba tiesią briaunos kreipiančiąją.** Ji didina pjūvio tikslumą ir mažina pjovimo disko įstrigimo tikimybę.

g) **Visada naudokite tinkamo dydžio pjovimo diskus su prietaiso griebtuvą atitinkančia tvirtinimo anga (pvz., žvaigždės formos arba apvalia).** Pjūklo montavimo elementų neatitinkantys pjovimo diskai sukasi netolygiai, todėl prietaisas gali tapti nebevaldomas.

h) **Niekada nenaudokite pažeistų arba netinkamų pjovimo disko tarpiklių arba varžtų.** Pjovimo disko žiediniai tarpikliai ir varžtai yra specialiai pritaikyti Jūsų diskiniam pjūklui, todėl užtikrina optimalų jo našumą bei eksploatavimo saugumą.

5.3 Kiti saugos nurodymai visiems pjūklams

Atatrankos priežastys ir jos išvengimo būdai:
atatrankos jėga yra staigi prietaiso reakcija į pjovimo disko užsikabinimą, įstrigimą arba netinkamą įtvirtinimą; dėl šios jėgos nekontroliuojamas pjūklas pakyla, išeina iš ruošinio ir juda prietaisu dirbančio asmens kryptimi;
jei pjovimo diskas užsikabina ar užstringa susispaudžiančiame pjovimo plyšyje, jis užsiblokuoja, ir tada variklio jėga sviedžia pjūklą juo dirbančio asmens link;
jei pjovimo diskas pjovimo plyšyje deformuojamas arba netinkamai nukreipiamas, galinės pjovimo disko briaunos dantys gali kabinti ruošinio paviršių, dėl to pjovimo diskas gali iššokti iš pjovimo plyšio ir visas pjūklas gali pajudėti juo dirbančio asmens link.
Atatranka yra blogo ir / arba netinkamo pjūklo naudojimo pasekmė. Jos galima išvengti naudojant tinkamas, toliau aprašomas atsargumo priemones.

a) **Pjūklą tvirtai laikykite paėmę abiem rankomis, jas laikydami tokioje padėtyje, kad galėtumėte pasipriešinti atatrankos jėgoms. Visada būkite pjovimo disko šone, dirbant Jūsų kūnas neturi būti už besisukančio pjovimo disko ir jo sukimosi plokštumoje.** Veikiant atatrankos jėgai, diskinis pjūklas gali staiga pajudėti atgal, tačiau naudotojas, imdamasis tinkamų atsargumo priemonių, gali šią jėgą suvaldyti.

b) **Jei pjovimo diskas stringa arba Jūs nutraukiate darbus, išjunkite pjūklą ir ramiai palaikykite ruošinyje, kol diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite išimti pjūklą iš ruošinio arba traukti jį atgal, kol pjovimo diskas dar sukasi, – gali kilti atatrankos jėga.** Nustatykite ir pašalinkite pjovimo disko strigimo priežastį.

c) **Jei norite iš naujo įjungti pjūklą, kuris yra ruošinyje, nustatykite pjovimo diską pjovimo plyšio centre ir patikrinkite, ar pjūklo dantys neužstrigę ruošinyje.** Jei pjūklo diskas stringa, tada, pakartotinai įjungus, jis gali iššokti iš ruošinio arba sukelti atatrankos jėgą.

d) **Dideles plokštes atremkite, kad pjovimo diskui užstrigus sumažėtų atatrankos tikimybė.** Didelės plokštės gali sulinkti dėl savo svorio. Plokštes reikia atremti abiejose pusėse – prie pjovimo plyšio ir kraštuose.

e) **Nenaudokite atšipusių arba pažeistų pjovimo diskų.** Dėl pjovimo diskų, kurių dantys atšipę arba netinkami, sumažėja pjovimo tarpas ir padidėja trintis, pjovimo diskas gali pradėti strigti ir atsiranda atatrankos jėga.

f) **Prieš pjovimą gerai priveržkite pjovimo gylio ir pjovimo kampo nustatymo elementus.** Jeigu pjovimo metu šie elementai atsilaisvintų ir nustatymai pasikeistų, pjovimo diskas galėtų įstrigti ir galėtų kilti atatrankos jėgos.

g) **Būkite ypač atsargūs atlikdami įleidžiamuosius pjūvius sienose arba kitose blogai matomose vietose.** Iš viršaus įleidžiamas pjovimo diskas gali paliesti paslėptus objektus, užsiblokuoti ir sukelti atatrankos jėgą.

5.4 Saugos nurodymai diskiniams pjūklams su paslankiu apsauginiu gaubtu

a) **Nenaudokite pjūklo, jei apatinis apsauginis gaubtas yra nepaslankus ir iškart neužsidaro. Niekada neužblokuokite ir neužfiksuokite apatinio apsauginio gaubto, kai jis yra atidarytas.** Jei pjūklas netyčia nukristų ant žemės, apatinis apsauginis gaubtas gali deformuotis. Atidarykite apsauginį gaubtą patraukdami svirtį ir įsitikinkite, kad jis yra paslankus bei, atliekant pjūvius skirtingais pjovimo kampais ir gyliais, nesiliečia prie pjovimo disko arba kitų dalių.

b) **Patikrinkite apatinio apsauginio gaubto spyruoklių veikimą. Jei apatinis apsauginis gaubtas ir jo spyruoklės veikia nesklandžiai, prieš naudodami pjūklą atlikite techninės priežiūros darbus.** Pažeistos dalys, kibios apnašos ar pjuvenų sankaupos lėtina apsauginio gaubto užsidarymą.

c) **Apatinį apsauginį gaubtą atidarykite ranka tik atlikdami ypatingus, pavyzdžiui, įleidžiamąjį arba kampinį, pjūvius. Apatinį apsauginį gaubtą atidarykite patraukdami svirtį ir atleiskite ją tada, kai pjovimo diskas įsipjaus į ruošinį.** Atliekant visus kitus pjovimo darbus, apatinis apsauginis gaubtas turi veikti automatiškai.

d) **Nedėkite pjūklo ant darbastalio arba žemės, jei apatinis apsauginis gaubtas neuždengia pjovimo disko.** Dėl neapsaugoto, besisukančio pjovimo disko pjūklas juda priešinga pjovimo krypčiai kryptimi ir gali prapjauti šalia esančius daiktus. Atkreipkite dėmesį į pjūklo stojimo trukmę.

5.5 Papildomi saugos nurodymai visiems pjūklams, turintiems skėlimo pleištą

a) **Naudokite pjovimo diską atitinkantį skėlimo pleištą.** Skėlimo pleištas turi būti storesnis už bazinį pjovimo disko storį, tačiau plonesnis už jo dantų plotį.

b) **Skėlimo pleištą justuokite (tiksliai nustatykite) taip, kaip aprašyta šioje naudojimo instrukcijoje.** Netinkamo storio, esantis netinkamoje padėtyje ar netinkamai orientuotas skėlimo pleištas negalės veiksmingai apsaugoti nuo atatrankos.

c) **Skėlimo pleištą naudokite visada, išskyrus atvejus, kai pjūvį atliekate iš viršaus.** Atlikę įleidžiamąjį

lt

pjūvį, vėl sumontuokite skėlimo pleištą. Atliekant pjūvius iš viršaus, skėlimo pleištas trukdo ir gali sukelti atatrankos jėgą.

d) **Kad skėlimo pleištas veiktų, jis turi būti pjovimo plyšyje.** Atliekant trumpus pjūvius, skėlimo pleištas neapsaugo nuo atatrankos jėgos.

e) **Nenaudokite pjūklo, jei skėlimo pleištas deformuotas.** Net ir dėl nedidelio gedimo apsauginis gaubtas gali užsidaryti lėčiau.

5.6 Papildomi saugos nurodymai

5.6.1 Žmonių sauga

a) **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

b) **Prietaisą visada laikykite abiem rankomis už tam skirtų rankenų. Rankenos visada turi būti sausos, švarios, ant jų neturi būti alyvos ar tepalo likučių.**

c) **Jei prietaisu dirbate be dulkių nusiurbimo sistemos, atlikdami dulkes sukeliančius darbus būtinai naudokite lengvą respiratorių.**

d) **Prietaisą naudokite tik su jo apsauginiais įtaisais.**

e) **Prietaisą naudokite tik pagal paskirtį ir tik tuomet, kai jis yra nepriekaištingos būklės.**

f) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**

g) **Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.**

h) **Prietaisą laikykite ir transportuokite išėmę bateriją.**

i) **Dirbdami visada prietaisą stumkite nuo kūno.**

j) **Nedirbkite prietaiso pakėlę virš galvos.**

k) **Nestabdykite prietaiso iš šono spausdami pjovimo diską.**

l) **Kai prietaisas veikia, nelieskite fiksavimo jungės ir tvirtinimo varžto.**

m) **Pjūvio zonoje neturi būti jokių kliūčių. Nepjaukite varžtų, vinių ir t.t.**

n) **Niekada nespauskite velenėlio blokavimo mygtuko, kol pjovimo diskas dar sukasi.**

o) **Nenukreipkite prietaiso į kitus asmenis.**

p) **Pritaikykite pastūmos jėgą pagal naudojamą pjovimo diską ir apdirbamą medžiagą taip, kad pjovimo diskas nebūtų blokuojamas ir neatsirastų atatrankos jėga.**

q) **Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**

r) **Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstruktuotiems asmenims.**

s) Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ąžuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti“ rekomenduojamą mobilų medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.**

5.6.2 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

a) **Įtvirtinkite apdirbamas detales ar ruošinius. Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus.** Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.

b) **Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.**

5.6.3 Elektrosauga

Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra uždengtų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių. Netyčia pragręžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.

5.6.4 Atsargus akumuliatorių naudojimas ir elgesys su jais

a) **Atkreipkite dėmesį į specialiuosius ličio jonų akumuliatorių transportavimo, laikymo ir naudojimo nurodymus.**

b) **Saugokite akumuliatorius nuo aukštos temperatūros ir ugnies.** Yra sprogimo pavojus.

c) **Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki didesnės nei 80 °C temperatūros arba deginti.** Priešingu atveju kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.

d) **Nenaudokite jokių kitų akumuliatorių, išskyrus aprobuotus konkrečiam prietaisui.** Naudojant kitus akumuliatorius arba šiuos akumuliatorius naudojant kitiems tikslams, gali kilti gaisras arba sprogimas.

e) **Pažeistų akumuliatorių (pavyzdžiui, įtrūkusių, su sulūžusiais, sulinkusiais, suspaustais ir/ arba ištrauktais kontaktais) neįkraukite ir nenaudokite.**

f) Jeigu akumuliatorius yra per karštas paimti į rankas, jis gali būti sugedęs. **Padėkite prietaisą nedegioje ir nuo degių medžiagų pakankamai nutolusioje vietoje, kurioje galėtumėte jį stebėti, ir leiskite atvėsti. Kai akumuliatorius atvės, kreipkitės į „Hilti“ techninį centrą.**

5.6.5 Darbo vieta

a) **Užtikrinkite, kad darbo vieta būtų gerai apšviesta.**

b) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama.** Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.

5.6.6 Asmeninės apsaugos priemonės

Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalmą, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

5.6.7 Apsauginis įtaisas

Nejunkite prietaiso, jei pjovimo diskas, dangtis, paslankus apsauginis gaubtas arba skėlimo pleištas yra netinkamai sumontuoti.

6 Prieš pradedant naudotis

6.1 Atsargus akumuliatoriaus naudojimas

NURODYMAS
Esant žemai temperatūrai, akumuliatoriaus galia mažėja. Nedirbkite su akumuliatoriumi tol, kol prietaisas visiškai sustos. Laiku pakeiskite jį antruoju akumuliatoriumi. Akumuliatorių tuoj pat įkraukite, kad turėtumėte pakeisti kitą kartą.

Akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Niekada nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šildymo įrenginių arba už stiklo. Pasibaigus akumuliatorių naudojimo laikui, juos reikia saugiai utilizuoti pagal aplinkosaugos reikalavimus.
Įstatykite akumuliatorių į atitinkamą įkroviklį.

6.2 Baterijos įkrovimas

ATSARGIAI
Naudokite tik numatytus „Hilti“ kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai“.

-PAVOJINGA-
Prieš įstatydami akumuliatorių į tinkamą kroviklį, įsitikinkite, kad jo išorinis paviršius yra sausas ir švarus. Įkraukite akumuliatorių vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.

6.2.1 Pirmasis naujo akumuliatoriaus įkrovimas

Prieš pradedant naudoti, naujas akumuliatorius turi būti tinkamai įkrautas, kad gerai susiformuotų jo elementai. Jei akumuliatorius pirmą kartą įkraunamas netinkamai, tai gali turėti neigiamų pasekmių jo talpai. Prieš įkraudami akumuliatorių pirmą kartą, perskaitykite kroviklio naudojimo instrukciją.

6.2.2 Pakartotinis NiCd baterijos įkrovimas

NiCd baterijas reikia visiškai įkrauti kiekvieno įkrovimo metu.

6.2.3 Ličio jonų akumuliatoriaus pakartotinis įkrovimas

Ličio jonų akumuliatorius galima naudoti ir tada, kai jie yra ne visiškai įkrauti. Krovimo eigą rodo šviesos diodai (žr. kroviklio naudojimo instrukciją).

6.3 Akumuliatoriaus įstatymas

-PAVOJINGA-
Naudokite tik numatytus „Hilti" akumuliatorius ir kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai“.

ATSARGIAI
Prieš įstatydami akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas, o jo įjungimo blokatorius yra įjungtas. Naudokite tik Jūsų prietaisui aprobuotus „Hilti“ akumuliatorius.

1. Kiškite akumuliatorių iš galinės prietaiso pusės tol, kol atsiremiant pasigirs dvigubas spragtelėjimas.
2. **ATSARGIAI Krentantis akumuliatorius gali sužeisti Jus ir/arba kitus asmenis.**
   Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai prisitvirtino prietaise.

6.4 Akumuliatoriaus išėmimas

1. Paspauskite vieną ar abu atblokavimo mygtukus.
2. Akumuliatorių iš prietaiso traukite atgaline kryptimi.

6.5 Akumuliatorių transportavimas ir laikymas

Akumuliatorių ištraukite iš blokuotos padėties (darbinė padėtis) į pirmąją fiksuotą padėtį (transportinė padėtis). Jeigu prieš transportuodami ar padėdami laikyti akumuliatorių išimate iš prietaiso, užtikrinkite, kad akumuliatoriaus kontaktai nebūtų trumpai sujungti. Iš lagamino, įrankių dėžės ar transportavimo konteinerio pašalinkite pabiras metalines dalis, kaip, pvz., varžtus, vinis, sąvaržas, sukimo antgalius, vielas ar metalo drožles, arba

kitaip užtikrinkite, kad šios dalys jokiais atvejais nepaliestų akumuliatoriaus kontaktų.

Akumuliatorius siųsdami (automobilių kelių, geležinkelių, jūrų ar oro transportu), laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių transportavimo taisyklių.

7 Darbas

NURODYMAS
Po ilgesnio pjovimo disko blokavimo prietaisas savaime nebeįsijungia, nors pastūmos jėga jo nebeveikia. Todėl reikia iš naujo paspausti įjungimo blokatorių ir įjungimo/išjungimo mygtuką.

ATSARGIAI
Naudokite apsaugines pirštines. Pjovimo disko briaunos yra aštrios. Prisilietę prie pjaunančiųjų briaunų galite susižaloti.

ATSARGIAI
Naudokite lengvą kvėpavimo takus apsaugančią kaukę ir apsauginius akinius. Pjaunant į orą kyla dulkės ir pjuvenos. Šios sujudintos medžiagos gali pakenkti kvėpavimo takams ir akims.

ATSARGIAI
Naudokite klausos apsaugos priemones. Pats prietaisas ir pjovimo procesas sukelia triukšmą. Triukšmas gali sutrikdyti klausą.

7.1 Pjovimo disko keitimas

ATSARGIAI
Keisdami įrankius, mūvėkite apsaugines pirštines. Įrankis, tvirtinimo jungė ir tvirtinimo varžtai įkaista.

ATSARGIAI
Įsitikinkite, kad tvirtinamas pjovimo diskas atitinka techninius reikalavimus ir yra gerai pagaląstas. Sklandaus pjūvio sąlyga yra aštrus pjovimo diskas.

7.1.1 Pjovimo disko išmontavimas 2

1. Ištraukite bateriją iš prietaiso.
2. Paspauskite velenėlio fiksavimo mygtuką.
3. Vidiniu šešiabriauniu raktu pasukite pjovimo disko tvirtinimo varžtus taip, kad visiškai užsifiksuotų fiksavimo varžtas.
4. Tvirtinimo varžtą atsuksite raktu prieš laikrodžio rodyklę.
5. Nuimkite tvirtinimo varžtą ir išorinę fiksavimo jungę.
6. Atlenkite nuo vibracijų apsaugantį gaubtą ir išimkite pjovimo diską.

7.1.2 Pjūklo disko montavimas 3

1. Ištraukite bateriją iš prietaiso.
2. Nuvalykite kreipiančiąją ir tvirtinimo junges.
3. Įkiškite kreipiančiąją jungę.
4. Atidarykite nuo vibracijų apsaugantį gaubtą.
5. **ATSARGIAI Atkreipkite dėmesį į sukimosi krypties rodyklę ant pjovimo disko.**
   Įstatykite naują pjovimo diską.
6. Įkiškite išorinę fiksavimo jungę.
7. Pritvirtinkite fiksavimo jungę varžtą sukdami laikrodžio rodyklės kryptimi. Spauskite jį taip, kaip atleisdami velenėlio blokavimo mygtuką.
8. Prieš naudojimą patikrinkite, ar pjovimo diskas gerai pritvirtintas.

7.2 Skėlimo pleišto nustatymas 4

Įsitikinkite, kad skėlimo pleištas yra nustatytas taip, kad atstumas iki pjovimo disko dantų neviršija 5 mm, o pjovimo disko dantys neišsikiša daugiau nei 5 mm virš skėlimo pleišto apatinės briaunos.
Skėlimo pleištas neleidžia pjovimo diskui užstrigti, kai atliekami išilginiai pjūviai. Todėl visus pjovimo darbus būtina atlikti tinkamai sumontavus skėlimo pleištą.

1. Ištraukite bateriją iš prietaiso.
2. Vidinio šešiabriaunio raktu atsukite šešiabriaunį varžtą.
3. Nustatykite skėlimo pleištą vadovaudamiesi paveikslėliu.
4. Vidinio šešiabriaunio raktu priveržkite šešiabriaunį varžtą.

7.3 Pjovimo gylio nustatymas 5

NURODYMAS
Nustatytasis pjovimo gylis visada turi būti maždaug 5–10 mm didesnis už pjaunamos medžiagos storį.

Pjovimo gylį galima tolydžiai nustatyti nuo 0 iki 70 mm.

1. Ištraukite akumuliatorių iš prietaiso.
2. Pastatykite prietaisą ant pagrindo.
3. Atlaisvinkite pjovimo gylio nustatymo įtaiso užspaudimo svirtį.
   Nustatytą gylį rodo ant kreipiančiosios esanti rodyklė.
4. Kirpimo formos judesiais pakelkite prietaisą ir, priverždami užspaudimo svirtį, nustatykite pjovimo gylį.

7.4 Įstrižo pjūvio nustatymas 6

Jei norite atlikti įstrižą pjūvį, prietaisu galite nustatyti kampą nuo 0 iki 45°. Pakėlę papildomą svirtį, kampą galite padidinti iki 50°.

1. Ištraukite bateriją iš prietaiso.
2. Atleiskite pjūvio kampo nustatymo svirtį.
3. Palenkite prietaisą į pageidaujamą padėtį arba pakelkite papildomą svirtį, jei norite nustatyti 50° kampą.
4. Priveržkite pjūvio kampo nustatymo svirtį.

7.5 Pjovimas padarius įpjovą

Priekinėje prietaiso pagrindo plokštėje yra įpjovų žymos (0º ir 45º), skirtos tiesiam arba įstrižam pjūviui atlikti, dėl kurių galima atlikti tikslų pjūvį pagal pasirinktą pjovimo kampą. Įpjovos kraštas atitinka pjovimo disko vidinę dalį. Kadangi yra stebėjimo langelis, galima geriau matyti įpjovą ir geriau atlikti pjūvį. Papildomos pjūvio žymos yra ant priekinės pjovimo disko išpjovos ir pagrindo plokštės gale.

1. Apsaugokite ruošinį, kad nepasislinktų.
2. Ruošinį padėkite tokioje padėtyje, kad po juo pjovimo diskas galėtų laisvai suktis.
3. Įsitikinkite, kad prietaiso mygtukas išjungtas.
4. Įkiškite bateriją į prietaisą.
5. Uždėkite prietaisą su pagrindo plokšte ant ruošinio taip, kad pjovimo diskas nesiliestų su ruošiniu.
6. Įjunkite prietaisą paspausdami įjungimo blokatorių esant paspaustam įjungimo/išjungimo jungiklio blokatoriui.
7. Traukite prietaisą išilgai ant ruošinio esančių įpjovų tinkamu tempu.

7.6 Pjovimas naudojant lygiagretųjį stabdiklį (galimas priedas)

Naudojant dviejų svertų lygiagretųjį stabdiklį, galima atlikti tikslų pjūvį išilgai ruošinio briaunos arba supjauti vienodų matmenų juostas.
Lygiagretųjį stabdiklį galima montuoti abiejose pagrindo plokštės pusėse.

7.7 Lygiagrečiojo stabdiklio montavimas/išmontavimas 7

1. Ištraukite bateriją iš prietaiso.
2. Įsukite gnybtinius varžtus į pagrindo plokštę.
3. Abi lygiagrečiojo stabdiklio kreipiančiąsias paslinkite po gnybtiniais varžtais.
4. Nustatykite pageidaujamą pjovimo plotį.
5. Priveržkite gnybtinius varžtus.

7.8 Pjovimas naudojant kreipiantįjį bėgelį 8

7.8.1 Išilginiai pjūviai 0 ° kampu

Uždėkite pjūklą su pagrindo plokštės išdroža ant kreipiančiojo bėgelio skersinio.

7.8.2 Išilginiai pjūviai iki 50 ° kampo

Traukite pjūklą su pagrindo plokštės išorine briauna išilgai kreipiančiojo bėgelio skersinio, nes priešingu atveju pjovimo diskas gali atsitrenkti į kreipiantįjį bėgelį.

7.8.3 Plokšti, tam tikrais kampais atliekami pjūviai

NURODYMAS
Parodytas pjūvio kampas yra skirtumas tarp stataus kampo.

1. Kreipiantįjį bėgelį, nustatytą į nulinę padėtį, uždėkite ant ruošinio briaunos ir pasukite bėgelį taip, kad kampų skalėje būtų nustatomas pageidaujamas kampas, priešingas nulinei padėčiai.
2. Užfiksuokite kreipiantįjį bėgelį dviem veržtuvais.

7.9 Atraižų pjovimas

1. Liniuotę pritvirtinkite iš apačios dviem sraigtiniais veržtuvais.
   NURODYMAS Mašina turi būti uždėta ant kreipiančiosios liniuotės už ruošinio.
2. **ATSARGIAI Kontroliuokite, kad pjovimo diskas neliestų ruošinio.**
   Uždėkite mašiną numatytoje uždėjimo zonoje ant kreipiančiosios liniuotės.
3. Prietaisą įjunkite.
4. Prietaisą tolygiai traukite per ruošinį.
   Švytuojantis gaubtas atsidaro palietęs šoninę atidarymo briauną, ir vėl užsidaro išeidamas iš ruošinio kreipiančiosios liniuotės gale.

7.10 Pjuvenų kanalo valymas

ATSARGIAI
Akumuliatorius neturi būti įstumtas į prietaisą.

1. Paspauskite plastikinį korpusą apsauginio gaubto užpakalinės pusės apačioje ir nuimkite dangtį.
2. Išvalykite dangčio pjuvenų kanalą.
3. Dangtį vėl uždėkite ir pritvirtinkite, leisdami užsifiksuoti plastikiniam liežuvėliui.
4. Tikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios darytų įtaką prietaiso veikimui.

7.11 Pjovimas su pjuvenų nusiurbimu 9

NURODYMAS
Rankinis diskinis pjūklas turi prijungimo atvamzdį, tinkantį plačiai naudojamoms siurblių žarnoms prijungti.

ATSARGIAI
Dulkės kenkia sveikatai ir gali sukelti kvėpavimo takų, odos ligas bei alergiją.

ĮSPĖJIMAS
Kai kurios dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus. Tai – mineralinių medžiagų, ąžuolo ir/arba buko medienos dulkės, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).

ATSARGIAI
Jei naudojant įrankį atsiranda tokių dulkių, naudokite kilnojamą įtaisą dulkėms gaudyti WVC 40-M (medienai) arba VCU 40-M (medienai ir mineralinėms medžiagoms)). Jei dulkių išsiurbimo įrangos nėra arba tokios įrangos negalima sumontuoti, užsidėkite P2 filtravimo klasės respiratorių. Be to, pasirūpinkite tinkamu vėdinimu, kad dulkių koncentracija būtų kuo mažesnė.

ATSARGIAI
Jei įmonės savininkas nori apdirbti kitas medžiagas, jis turi išsiaiškinti su atsakingais profesinės sąjungos darbuotojais, kokių specialių reikalavimų būtina laikytis.

7.12 Pjovimas be pjuvenų nusiurbimo 10

NURODYMAS
Galimas priedas – įpresuojamas pjuvenų kanalas.

Pasirinkite pageidaujamą išmetimo kryptį, tiesiog pasukdami taip, kad pjuvenos būtų nupučiamos nuo Jūsų.

8 Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI
Prieš valydami ištraukite akumuliatorių tam, kad išvengtumėte netyčinio prietaiso įsijungimo!

8.1 Įrankių priežiūra

Nuvalykite bet kokius nešvarumus, prilipusius prie įstatomų įrankių paviršiaus. Norėdami apsaugoti juos nuo korozijos, kartais patrinkite juos alyvoje suvilgyta medžiagos skiaute.

8.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI
Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero.
Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepečiu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektrosaugos požiūriu.

lt

8.3 NiCd akumuliatorių priežiūra

Saugokite, kad į akumuliatorių nepatektų drėgmės.
Saugokite kontaktinius paviršius nuo dulkių ir tepimo medžiagų. Esant reikalui nuvalykite kontaktinius paviršius sausa šluoste. Kai pastebėsite, kad prietaiso našumas žymiai sumažėjo arba suveikė apsauginis įtaisas nuo visiško akumuliatoriaus išsikrovimo, akumuliatorių reikia vėl įkrauti.
NURODYMAS
Daugiau informacijos apie akumuliatorių įkrovimą rasite įkroviklio naudojimo instrukcijoje.

8.4 Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

Saugokite, kad į akumuliatorių nepatektų drėgmės.
Prieš pirmąkart naudodami prietaisą akumuliatorių įkraukite visiškai.

Siekdami pailginti akumuliatoriaus naudojimo laiką, įkraukite jį iš karto pastebėję, kad prietaiso galia žymiai sumažėjo.
NURODYMAS
Jei prietaisas naudojamas toliau, jis sustabdomas automatiškai, kad nebūtų pažeidžiami elementai.

Akumuliatorius įkraukite „Hilti“ krovikliais, skirtais ličio jonų akumuliatoriams.
NURODYMAS
- Šiems akumuliatoriams nereikia atlikti atnaujinamojo įkrovimo, kaip NiCd arba NiMH akumuliatoriams.
- Įkrovimo proceso pertraukimas neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui.
- Įkrovimą galima bet kada nutraukti ir tai neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui. Šiuose akumuliatoriuose nėra įsiminimo efekto, kaip NiCd arba NiMH akumuliatoriuose.
- Akumuliatorius geriausia laikyti visiškai įkrautus vėsioje ir sausoje vietoje. Nelaikykite akumuliatorių ten, kur temperatūra yra aukšta (pvz., už lango stiklo), nes tai turi neigiamos įtakos jų ilgaamžiškumui ir skatina savaiminį elementų išsikrovimą.
- Jei akumuliatorius nebeįsikrauna visiškai, jo talpa dėl senėjimo arba per didelės apkrovos yra sumažėjusi. Tokį akumuliatorių dar galima naudoti, tačiau pasitaikius progai jį reikia pakeisti nauju.

8.5 Remontas

ĮSPĖJIMAS
Elektrines prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

Reguliariai tikrinkite visas prietaiso išorines dalis, ar jos nėra apgadintos. Patikrinkite, ar visi valdymo įtaisai veikia nepriekaištingai. Nenaudokite prietaiso, jeigu jo detalės yra apgadintos arba netinkamai veikia valdymo įtaisai. Jeigu reikia, nuneškite prietaisą remontuoti į „Hilti“ klientų aptarnavimo centrą.

8.6 Prietaiso patikrinimas po valymo ir remonto darbų

Atlikus visus prietaiso remonto darbus, jis turi būti patikrintas, siekiant įsitikinti, ar yra sumontuoti visi apsauginiai įtaisai ir prietaisas veikia sklandžiai.

9 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neveikia.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas arba yra išsekęs.	Fiksuojant akumuliatorių turi pasigirsti dvigubas spragtelėjimas arba akumuliatorių reikia įkrauti.
	Elektros tiekimo gedimas.	Išimkite akumuliatorių iš prietaiso ir kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
	Akumuliatorius išseko/įkaito.	Prietaisą išjungė apsaugos nuo visiško išsikrovimo elektroninė sistema. Akumuliatorių įstatyti į kroviklį arba leisti atvėsti.
Negalima paspausti įjungimo/išjungimo mygtuko arba jis yra užblokuotas.	Gedimo nėra (apsauginė funkcija).	Paspausti įjungimo blokatorių.
Staiga sumažėja apsisukimų skaičius.	Akumuliatorius išseko arba per didelė pastūmos jėga.	Akumuliatorių pakeisti, o išsekusį akumuliatorių įkrauti. Sumažinti pastūmos jėgą.
Baterija išsikrauna greičiau nei paprastai.	Akumuliatorius būklė nėra optimali.	Atnaujinamąjį įkrovimą galima atlikti tik NiCd akumuliatoriams; (žr. kroviklio naudojimo instrukciją).
Po pjovimo disko blokavimo prietaisas savaime nepradeda suktis.	Apsaugos nuo visiško išsikrovimo įtaisas išsijungė po antro blokavimo.	Vėl paspausti įjungimo blokatorių ir įjungimo/išjungimo mygtuką.
Baterija neužsifiksuoja ir nepasigirsta dvigubas spragtelėjimas.	Ant akumuliatoriaus fiksatorių yra nešvarumų.	Nuvalykite fiksatorius ir įstatykite akumuliatorių. Jei problemos išspręsti nepavyksta, kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
Prietaisas arba baterija per daug įkaista.	Elektrinis gedimas.	Nedelsdami išjunkite prietaisą, ištraukite iš jo akumuliatorių ir kreipkitės į „Hilti" techninės priežiūros centrą.
	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	Pasirinkite prietaisą pagal naudojimo sritį.
Siurblys nesiurbia arba siurbia silpnai.	Užkimštas pjuvenų kanalas.	Išvalyti pjuvenų kanalą.

lt

10 Utilizacija

ATSARGIAI
Jei įranga utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai: degant plastikams susidaro nuodingos, žmogaus sveikatai kenkiančios dujos; pažeisti ar labai įkaitę maitinimo elementai gali sprogti ir apnuodyti, sudirginti, nudeginti odą arba užteršti aplinką; lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgaliotiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisykles. Dėl išvardytų priežasčių galite smarkiai susižaloti ir Jūs patys, ir kiti asmenys arba gali būti padaryta žalos aplinkai.

ATSARGIAI
Sugedusį akumuliatorių utilizuokite nedelsdami. Saugokite jį nuo vaikų. Akumuliatoriaus neardykite ir nedeginkite.

ATSARGIAI
Akumuliatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite seną akumuliatorių „Hilti“ techninės priežiūros skyriui.

Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.

Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

11 Prietaiso gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

12 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Diskinis pjūklas
Tipas:	WSC 70-A36
Pagaminimo metai:	2006

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2006/42/EB, 2004/108/EB, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Akuketassaag WSC 70-A36

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	284
2 Kirjeldus	285
3 Lisatarvikud	287
4 Tehnilised andmed	287
5 Ohutusnõuded	288
6 Kasutuselevõtt	292
7 Töötamine	292
8 Hooldus ja korrashoid	294
9 Veaotsing	295
10 Utiliseerimine	296
11 Tootja garantii seadmetele	296
12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	297

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.
Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati akuketassaagi WSC 70-A36.

Seadme osad ja märgutuled 1

① Aku
② Vabastusnupud lisafunktsiooniga laetuse astme näidu aktiveerimiseks
③ Laetuse astme ja veanäit (Li-ioon aku)
④ Lüliti (sisse/välja)
⑤ Sisselülitustõkis
⑥ Lisakäepide
⑦ Spindlilukustusnupp
⑧ Sisekuuskantvõti
⑨ Lõikenurga skaala
⑩ Klemmhoob lõikenurga reguleerimiseks
⑪ Paralleelrakise klemmkruvid
⑫ Klemmhoob lõikesügavuse reguleerimiseks
⑬ Lõikemärgistus 45°
⑭ Lõikemärgistus 0°
⑮ Paralleelrakis
⑯ Pendelkettakaitse
⑰ Lõikekiil
⑱ Alusplaat
⑲ Kettakaitse
⑳ Pööratav laastuväljaviskeseadis
㉑ Ajamispindel
㉒ Alusseib
㉓ Kinnitusseib
㉔ Pingutuskruvi
㉕ Lõikesügavuse skaala
㉖ Lõikekiilu kinnitus
㉗ Pendelkettakaitse juhthoob
㉘ Laastukanali kate
㉙ Laastukanali katte vabastus
㉚ Lisakaar 50° lõike jaoks

et

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT
Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS
Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid

Üldine hoiatus

Ettevaatust: elekter

Ettevaatust: söövitavad ained

Ettevaatust: kuum pind

Kohustavad märgid

Kandke kaitseprille

Kandke kaitsekiivrit

Kandke kuulmiskaitsevahendeid

Kandke kaitsekindaid

Kandke kerget hingamisteede kaitsemaski

Sümbolid

Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit.

Jäätmed suunata ümbertöötlusse

V

volt

Alalisvool

n_0

Tühikäigupööred

/min

pööret minutis

Ø

Läbimõõt

Saeketas

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis on toodud seadme andmesildil ja seerianumber mootorikorpusel. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp:

Seerianumber:

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

Seade on käsitsijuhitav, akutoitega ketassaag.
Seadmed on ette nähtud puidu ja puidusarnaste materjalide, plastmaterjalide, kipskartongi, kipsplaatide ja liitmaterjalide saagimiseks, kusjuures lõikesügavus võib olla kuni 70 mm ja kaldlõikeid saab teha 0 ° kuni 50 ° nurga all.
Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).
Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.
Töökeskkonnaks võib olla ehitusplats või töökoda ning tööd võivad hõlmata renoveerimis-, ümberehitus- või uusehitustöid.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.
Kasutada ei tohi saekettaid, mis esitatud parameetritele (nt läbimõõt, paksus) ei vasta, lõike- ja lihvkettaid, samuti kõrglegeeritud kiirlõiketerasest (HSS-terasest) saekettaid.
Metallide saagimine on keelatud.
Ärge kasutage seadet okste saagimiseks ja puude langetamiseks.
Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.
Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.

2.2 Lüliti

Sisselülitustõkisega varustatud toitelüliti

2.3 Käepidemed

Käepide ja lisakäepide

2.4 Kaitseseadis

Kettakaitse ja pendelkettakaitse

2.5 Määrdesüsteem

Määre

2.6 Kaitse süvatühjenemise vastu

Aku ja mootori tööea pikendamiseks on elektroonika reguleeritud nii, et liiga tugeva ettenihke puhul väheneb pöörlemiskiirus kuuldavalt, surve jätkamisel seiskub mootor täielikult ja vool lülitub välja.

ETTEVAATUST
Ettenihkejõu vähendamisel käivitub seade automaatselt, kui juhtlüliti on sisse vajutatud, nagu see on võrgutoitega seadmete puhul.

2.7 Li-ioon-aku laetuse aste

Li-ioon-akude kasutamisel saab laetuse astet teada, kui vajutada kergelt ühele vabastusklahvile (kuni takistuseni - mitte vabastada). Aku tagaküljel olev näit annab järgmist teavet:

LED-pidev tuli	LED-vilkuv tuli	Laetuse aste C
LED-tuli 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED-tuli 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED-tuli 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED-tuli 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED-tuli 1	C < 10 %

2.8 Seadme standardvarustusse kuulub

1 Seade
1 Saeketas
1 Sisekuuskantvõti
1 Kasutusjuhend
1 Hilti kohver (lisavarustus)
1 Kartongpakend (lisavarustus)

et

2.9 Seadme kasutamiseks on lisaks vajalik

mudeli WSC 70-A36 puhul aku B 36/2.4 NiCd või B 36/3.3 Li-Ion või B 36/3.9 Li-Ion ja akulaadija C4/36-90 või C4/36-350 või C7/36-ACS või akulaadija C4/36-ACS.

JUHIS
Sõltuvalt mudelist võib sisalduda tarnekomplektis.

3 Lisatarvikud

Lisatarvikud mudelile WSC 70-A36

Tähistus	Tähis	Kirjeldus
Akulaadija	C7/36-ACS	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C4/36-ACS	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-90	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-350	
Aku		B36/2.4 Li-ioon
Aku		B36/3.3 Li-ioon
Aku		B36/3.9 Li-ioon
Paralleelrakis		WPG 370/355
Juhtsiin		WGS 1400-2B

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Seade	WSC 70-A36
Nimipinge (alalispinge)	36 V
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	5,8 kg
Mõõtmed (p x l x k)	393 mm x 233 mm x 307 mm
Alusplaat	193 mm x 320 mm
Saeketta max läbimõõt	190 mm
Saeketta min läbimõõt	176 mm
Saeketta paksus	0,5 ... 1,4 mm
Lõikelaius	1,6 ... 2,2 mm
Saeketta siseava läbimõõt	30 mm
Lõikesügavus	Lõikenurk 90°: 70 mm Lõikenurk 50°: 45 mm Lõikenurk 45°: 51 mm
Lõikekiilu paksus	1,5 mm
Tühikäigupöörded	4000/min

JUHIS

Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioonitase on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemeetodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase esineb seadme nõuetekohasel kasutamisel. Kui aga seadet kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase toodust kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitseks vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks hooldage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta mudelil WSC 70-A36 (mõõdetud kooskõlas standardiga EN 60745-2-5):

Sageduskarakteristikul A mõõdetud tüüpiline helivõimsuse tase	108 dB (A)
Sageduskarakteristikul A mõõdetud tüüpiline helirõhu tase	97 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete puhul	3 dB (A)

Vibratsioonitase kolmel teljel (vibratsiooni-vektorsumma)

Saagimine puidus, a_h	< 2,5 m/s²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s²

Aku	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Nimipinge	36 V	36 V	36 V
Mahtuvus	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Maht	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Temperatuurikontroll	NTC	NTC	NTC
Kaal	2,08 kg	1,65 kg	1,65 kg
Akuelementide tüüp	NiCd	liitium-ioon	liitium-ioon
Elementide plokk	30 tk	30 tk	30 tk

5 Ohutusnõuded

JUHIS
Punktis 5.1 esitatud ohutusnõuded sisaldavad kõiki elektriliste tööriistade suhtes kehtivaid üldisi ohutusnõudeid, mille loetelu kasutusjuhendis on ette nähtud kohaldatavate standarditega. Seega võib nende hulgas olla juhiseid, mis ei ole käeoleva seadme puhul asjakohased.

5.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a) ⚠ **HOIATUS**
Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

et

5.1.1 Ohutus töökohal

a) **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
b) **Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

5.1.2 Elektriohutus

a) **Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
f) **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

5.1.3 Inimeste turvalisus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne seadme ühendamist vooluvõrguga ja/või seadmesse aku paigaldamist, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme

lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.

d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

e) **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.

f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

5.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.

b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.

c) **Enne mis tahes seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoiulepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.

d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

e) **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.

f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

g) **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5.1.5 Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud akulaadijat kasutatakse teiste akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.

b) **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja põlengu ohtu.

c) **Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada tulekahju või põletusi.

d) **Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

5.1.6 Hooldus

a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

5.2 Ohutusnõuded kõikide saagide puhul

a) ⚠ **OHT**
Ärge viige oma käsi saagimispiirkonda ega vastu saeketast. Hoidke teise käega lisakäepidemest või mootorikorpusest. Kui hoiate saagi kahe käega, ei saa saeketas käsi vigastada.

b) **Ärge viige käsi tooriku alla.** Tooriku all ei saa kettakaitse Teid saeketta eest kaitsta.

c) **Valige tooriku paksusega sobiv lõikesügavus.** Tooriku alt tohib saeketast nähtavale jääda maksimaalselt ühe täishamba ulatuses.

d) **Ärge hoidke saetavat toorikut kunagi käes ega põlve peal. Kinnitage toorik stabiilsele aluspinnale.** Tooriku tugev kinnitamine on oluline, et vähendada kehaga kokkupuute, saeketta kinnikiilumise ja seadme üle kontrolli kaotuse ohtu.

e) **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet üksnes käepideme isoleeritud pinnast.** Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega pingestab ka seadme metallosad ja tekitab elektrilöögi.

f) **Pikilõigete tegemisel kasutage alati juhikut või sirget liistu.** See parandab lõiketäpsust ja vähendab saeketta kinnikiilumise ohtu.

g) **Kasutage alati õige suuruse ja sobiva siseava läbimõõduga saekettaid (nt tähekujulisi või ümaraid).** Saekettad, mis sae osadega ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.

h) **Ärge kunagi kasutage kahjustatud või valesid saeketta alusseibe ega kruve.** Saeketta alusseibid ja kruvid töötati välja spetsiaalselt sae optimaalse võimsuse ja ohutuse tagamiseks.

5.3 Täiendavad ohutusnõuded kõikide saagide puhul

Tagasilöögi põhjused ja vältimine:

tagasilöök on kinnikiilunud või valesti reguleeritud saekettast tingitud järsk reaktsioon, mille tagajärjel saag kontrollimatult üles tõuseb ja kasutaja suunas liigub;
kui saeketas sulguvas lõikejäljes kinni kiilub, paiskab mootori jõud seadme kasutaja suunas;
kui saeketas on lõikejäljes valesti välja rihitud, võivad saeketta tagumise serva hambad tooriku pealispinda kinni jääda, mille tagajärjel tuleb saeketas lõikejäljest välja ja saag paiskub kasutaja suunas.
Tagasilöök on valede ja/või ebasobivate töövõtete tagajärg. Seda saab järgnevalt kirjeldatud sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega ära hoida.

a) **Hoidke saagi kahe käega ja viige oma käsivarred asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda. Paiknege alati saeketta kõrval, ärge kunagi viige saeketast oma kehaga ühele joonele.** Tagasilöögi korral võib ketassaag tagasi paiskuda. Sobivate meetmete rakendamisega suudab seadme kasutaja tagasilöögijõudu siiski valitseda.
b) **Kui saeketas kinni kiilub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda toorikus paigal seni, kuni saeketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke saagi toorikust eemaldada või tagasi tõmmata, kui saeketas veel pöörleb, vastasel korral võib tekkida tagasilöök.** Tehke kindlaks ja kõrvaldage saeketta kinnikiilumise põhjus.
c) **Kui soovite saagi, mille saeketas on toorikus, uuesti käivitada, tsentreerige saeketas lõikejäljes ja veenduge, et saehambad ei ole toorikusse haakunud.** Sae käivitamisel võib kinnikiilunud saeketas toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.
d) **Toestage suured plaadid, et vältida kinnikiilunud saekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured plaadid võivad omaenda kaalu mõjul läbi painduda. Plaadid tuleb toestada mõlemalt poolt, nii lõikejälje juurest kui ka servast.
e) **Ärge kasutage nürisid ega kahjustatud saekettaid.** Nüride või valesti rihitud hammastega saekettad tekitavad liiga kitsa lõikejälje, mille tagajärjeks on suurem hõõrdumine, saeketta kinnikiilumine ja tagasilöök.
f) **Enne saagimist pingutage kinni lõikesügavuse ja lõikenurga regulaatorid.**Kui seadistused saagimise ajal muutuvad, võib saeketas kinni kiiluda ja tagasilöögi põhjustada.
g) **Olge eriti ettevaatlik uputuslõigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud kohtadesse.** Uputatav saeketas võib kiilduda varjatud objektidesse ja põhjustada tagasilöögi.

5.4 Ohutusnõuded pendelkettakaitsmega ketassaagide kasutamisel

a) **Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse vabalt ei liigu ja korralikult ei sulgu. Ärge fikseerige ega siduge alumist kettakaitset kunagi avatud asendis kinni.** Kui saag kogemata maha kukub, võib alumine kettakaitse kõverduda. Avage kettakaitse tagasitõmbehoova abil ja veenduge, et kettakaitse vabalt liigub ja ei puuduta ühegi lõikenurga ja lõikesügavuse juures ei saeketast ega teisi detaile.
b) **Kontrollige alumise kettakaitsme vedru toimivust. Kui alumine kettakaitse ja vedru ei tööta veatult, laske seadet enne kasutuselevõttu hooldada.** Kahjustatud detailide, külgekleepunud mustuse ja saepuru tõttu töötab alumine kettakaitse aeglasemalt.
c) **Avage alumine kettakaitse käega ainult erilõigete, näiteks uputus- ja nurgalõigete puhul. Avage alumine kettakaitse tagasitõmbehoova abil ja vabastage see kohe, kui saeketas on tunginud toorikusse.** Kõikide teiste saagimistööde puhul peab alumine kettakaitse automaatselt töötama.
d) **Ärge asetage saagi tööpingile ega põrandale, kui alumine kettakaitse saeketast ei kata.** Järelpöörlev katmata saeketas viib sae lõikesuunale vastupidises suunas ja lõikab kõike, mis teele ette jääb. Pöörake tähelepanu sae järelpöörlemisajale.

5.5 Täiendavad ohutusnõuded kõikide lõikekiiluga saagide kasutamisel

a) **Kasutage konkreetse saeketta jaoks sobivat lõikekiilu.** Lõikekiil peab olema paksem kui saeketas, kuid õhem saeketta hamba laiusest.
b) **Justeerige lõikekiil nii, nagu on kirjeldatud käesolevas kasutusjuhendis.** Vale paksus, asend ja seadistus võivad olla põhjused, miks lõikekiil tagasilööki ära ei hoia.
c) **Kasutage alati lõikekiilu, välja arvatud uputuslõigete puhul.** Monteerige lõikekiil pärast uputuslõike tegemist tagasi külge. Uputuslõigete puhul lõikekiil segab ja võib tekitada tagasilöögi.
d) **Selleks et lõikekiil saaks toimida, peab see asuma lõikejäljes.** Lühikeste lõigete puhul ei suuda lõikekiil tagasilööki ära hoida.
e) **Ärge kasutage saagi, kui lõikekiil on kõverdunud.** Juba väike deformatsioon võib kettakaitse sulgumist aeglustada.

5.6 Täiendavad ohutusnõuded

5.6.1 Inimeste turvalisus

a) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
b) **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega. Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ja rasvast.**
c) **Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitavate tööde korral kanda kerget tolmukaitsemaski.**
d) **Kasutage seadet alati koos juurdekuuluvate kaitseseadistega.**
e) **Kasutage seadet üksnes nõuetekohaselt ja vaid siis, kui seadme seisund on veatu.**
f) **Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**
g) **Lülitage seade sisse alles töökohas.**
h) **Enne seadme hoiulepanekut ja transporti eemaldage seadmest aku.**
i) **Töötades juhtige seadet alati enda kehast eemale.**
j) **Ärge töötage seadmega pea kohal.**

k) **Ärge pidurdage seadet, avaldades saekettale külgsurvet.**
l) **Ärge puudutage kinnitusseibi ja seibi kruvi, kui seade töötab.**
m) **Lõikejoonel ei tohi olla takistusi. Saagimisel vältige kokkupuudet kruvide, naelte ja teiste esemetega.**
n) **Ärge kunagi vajutage spindlilukustusnupule, kui saeketas liigub.**
o) **Ärge suunake seadet inimeste poole.**
p) **Valige saeketta ja töödeldava materjaliga sobiv ettenihkejõud, et vältida saeketta kinnikiilumist ja tagasilöögi teket.**
q) **Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.**
r) **Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseta kasutada.**
s) Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolm, näiteks tamme- või pöögitolm, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. **Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.**

5.6.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) **Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või kruustange.** Nii püsib detail paigal kindlamalt kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.
b) **Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusse nõuetekohaselt kinnitatud.**

5.6.3 Elektriohutus

Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

5.6.4 Aku hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) **Pidage kinni Li-ioon-akude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.**
b) **Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest.** Esineb plahvatusoht.
c) **Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80°C ega põletada.** Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
d) **Ärge kasutage akusid, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud.** Teiste akude kasutamisel ja akude kasutamisel teisteks otstarveteks tekib põlengu- ja plahvatusoht.
e) **Kahjustatud akusid (nt pragudega, murdunud osadega, kõverdunud, sisselükatud või väljatõmmatud kontaktidega akusid) ei tohi ei laadida ega edasi kasutada.**
f) Kui aku on puudutamiseks liiga kuum, võib aku olla defektne. **Asetage seade tulekindlasse kohta ja süttivatest materjalidest piisavalt kaugele, nii et seade oleks veel Teie vaateväljas, ja laske seadmel jahtuda. Kui aku on jahtunud, pöörduge Hilti hooldekeskusesse.**

5.6.5 Töökoht

a) **Tööpiirkond peab olema hästi valgustatud.**
b) **Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon.** Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.

5.6.6 Isikukaitsevahendid

Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.

5.6.7 Kaitseseadis

Ärge lülitage seadet sisse, kui saeketas, kate, pendelkettakaitse või lõikekiil ei ole korrektselt paigaldatud.

6 Kasutuselevõtt

6.1 Akude käsitsemine

JUHIS
Madalatel temperatuuridel aku jõudlus langeb. Ärge töötage akuga seni, kuni seade seiskub. Vahetage aku õigeaegselt välja. Laadige aku kohe täis, et seda saaks vajaduse korral taas kasutada.

Hoidke akut võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Ärge hoidke akut kunagi päikese käes, radiaatori peal ega aknalaual. Kasutusressursi ammendanud akud tuleb keskkonnasäästlikult ja ohutult utiliseerida.
Asetage aku vastavasse akulaadijasse.

6.2 Aku laadimine

ETTEVAATUST
Kasutage üksnes punktis "Tarvikud ja lisavarustus" loetletud Hilti akulaadijaid.

OHT
Enne aku asetamist vastavasse akulaadijasse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad. Laadimisjuhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.

6.2.1 Aku esmakordne laadimine

Uus aku tuleb enne kasutuselevõttu tingimata korrektselt täis laadida, et akuelemendid saaksid formeeruda. Nõuetevastaselt teostatud esmane laadimine võib aku mahtuvust püsivalt vähendada. Esmase laadimise juhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.

6.2.2 Korduv laadimine NiCd-aku

NiCd-akud tuleks igal laadimiskorral täielikult täis laadida.

6.2.3 Li-ioon-akude korduslaadimine

Li-ioon-akud on töövalmis igal ajal, ka pooleldi laetuna. Laadimise kulgu näitavad LED-indikaatorid (vt akulaadija kasutusjuhendit).

6.3 Aku paigaldamine

OHT
Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid ja Hilti akulaadijaid, mis on loetletud punktis "Tarvikud".

ETTEVAATUST
Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud ja sisselülitustõkis aktiveeritud. Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud Hilti akusid.

1. Lükake aku tagant seadmesse, kuni see topeltklõpsuga kuuldavalt kohale fikseerub.
2. **ETTEVAATUST Allakukkuv aku võib Teid või teisi inimesi vigastada.**
   Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

6.4 Aku eemaldamine

1. Vajutage ühele või mitmele vabastusnupule.
2. Tõmmake aku suunaga taha seadmest välja.

6.5 Aku transport ja säilitamine

Tõmmake aku lukustusasendist (tööasendist) esimesse fikseerumisasendisse (transpordiasendisse).
Kui eemaldate aku seadmest transportimise või hoiulepaneku eesmärgil, siis veenduge, et akukontaktide vahel ei teki lühist. Eemaldage kohvrist, tööriistakastist või transportimiseks kasutatavast pakendist lahtised metalldetailid, nt kruvid, naelad, klambrid, lahtised kruvikeeramisotsakud, traadid ja metallitükid või hoidke ära nimetatud osakeste kokkupuude akudega.
Akude transportimisel (maantee-, raudtee-, mere- või õhuveol) pidage kinni riiklikest ja rahvusvahelistest veoeeskirjadest.

7 Töötamine

JUHIS
Kui saeketas on pikemat aega kinni kiildunud, ei käivitu seade iseenesest, kui ettenihkejõudu enam ei rakendata. Sisselülitustõkis ja juhtlüliti tuleb uuesti sisse vajutada.

ETTEVAATUST
Kandke kaitsekindaid. Saeketta lõikeservad on teravad. Lõikeservad võivad Teid vigastada.

ETTEVAATUST
Kasutage kerget hingamisteede kaitsemaski ja kaitseprille. Saagimine keerutab üles tolmu ja saepuru. Üleskeerutatud tolm võib kahjustada hingamisteid ja silmi.

ETTEVAATUST
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid. Seade ja saagimisprotsess tekitavad müra. Müra võib kahjustada kuulmist.

7.1 Saeketta vahetus

ETTEVAATUST
Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid. Tarvik, kinnitusseib ja pingutuskruvi muutuvad kuumaks.

ETTEVAATUST
Veenduge, et kinnitatav saeketas vastab tehnilistele nõuetele ja on hästi teritatud. Terav saeketas on laitmatu lõike eeldus.

7.1.1 Saeketta mahavõtmine 2

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Vajutage spindlilukustusnupule.
3. Keerake sisekuuskantvõtmega saeketta kinnituskruvi seni, kuni lukustuspolt täielikult kohale fikseerub.
4. Keerake kinnituskruvi võtmega vastupäeva lahti.
5. Võtke kinnituskruvi ja välimine kinnitusseib maha.
6. Tõmmake pendelkettakaitse eemale ja võtke saeketas maha.

7.1.2 Saeketta paigaldamine 3

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Puhastage alus- ja kinnitusseib.
3. Asetage alusseib kohale.
4. Avage pendelkettakaitse.
5. **ETTEVAATUST Pöörake tähelepanu saekettal olevale pöörlemissuuna noolele.**
   Paigaldage uus saeketas.
6. Asetage kohale välimine kinnitusseib.
7. Kinnitage kinnitusseib, keerates pingutuskruvi päripäeva. Seejuures tuleks spindlilukustusnupp nagu vabastamiselgi alla vajutada.
8. Enne töölerakendamist kontrollige saeketta kindlat kinnitumist.

7.2 Lõikekiilu reguleerimine 4

Lõikekiil peab olema reguleeritud nii, et selle vahekaugus saeketta hammasvööst ei oleks suurem kui 5 mm ja et hammasvöö ei ulatuks üle lõikekiilu alumise serva rohkem kui 5 mm võrra.
Lõikekiil hoiab ära saeketta kinnikiilumise pikilõigete tegemisel. Seetõttu peab kõikide saagimistööde puhul olema lõikekiil korrektselt paigaldatud.

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Keerake sisekuuskantvõtmega lahti sisekuuskantkruvi.
3. Reguleerige lõikekiil vastavalt joonisele.
4. Keerake sisekuuskantkruvi sisekuuskantvõtmega kinni.

7.3 Lõikesügavuse reguleerimine 5

JUHIS
Väljareguleeritud lõikesügavus peaks olema saetava materjali paksusest alati 5 kuni 10 mm võrra suurem.

Lõikesügavust saab vahemikus 0 kuni 70 mm sujuvalt reguleerida.

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Asetage seade alusele.
3. Vabastage lõikesügavuse reguleerimise klemmhoob.
   Juhikul olevalt noolelt saab lugeda seadistatud sügavust.
4. Tõstke seade käärikujulise liigutusega üles ja reguleerige välja lõikesügavus, pingutades hoova kinni.

7.4 Kaldlõike reguleerimine 6

Kaldlõigete jaoks saab seadet reguleerida mis tahes nurga all vahemikus 0 kuni 45°. Pärast lisakaare ülestõstmist kuni 50°.

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Vabastage lõikesügavuse reguleerimise klemmhoob.
3. Keerake seade soovitud asendisse ja/või tõstke lisakaart ülespoole, et reguleerida välja 50°.
4. Pingutage lõikesügavuse reguleerimise klemmhoob kinni.

7.5 Saagimine kontuuri järgi

Seadme eesmisel alusplaadil asub nii sirglõigete kui kaldlõigete jaoks kontuuriskaala (0° ja 45°), mis võimaldab täpset, lõikenurgale vastavat saagimist. Kontuuri serv vastab saeketta siseküljele. Vaateaken parandab vaadet kontuurile ja tagab seega parema kvaliteediga lõikeserva. Täiendavad kontuuriskaalad saeketta jaoks asuvad eesmises väljalõikes ja alusplaadi otsas.

1. Kinnitage toorik nii, et see ei nihku paigast.
2. Asetage toorik nii, et saeketas tooriku all vabalt liigub.
3. Veenduge, et seadme lüliti on väljalülitatud asendis.
4. Paigaldage seadmesse aku.
5. Asetage seade alusplaadiga toorikule nii, et saeketas ei puutu veel toorikuga kokku.
6. Seadme sisselülitamiseks vajutage alla sisselülitustõkis, hoidke seda all ja vajutage toitelülitile.
7. Juhtige seadet sobiva tempoga piki kontuuri läbi tooriku.

7.6 Saagimine paralleelrakise abil (lisatarvik)

Kahehaaraline paralleelrakis võimaldab teha täpseid lõikeid piki tooriku serva ja lõigata ühesuguste mõõtudega liiste.
Paralleelrakist võib kinnitada alusplaadi mõlemale küljele.

et

7.7 Paralleelrakise paigaldamine/reguleerimine 7

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Keerake klemmkruvid alusplaadi sisse.
3. Lükake paralleelrakise mõlemad juhikud klemmkruvide alla.
4. Reguleerige välja soovitud lõikelaius.
5. Keerake klemmkruvid kinni.

7.8 Saagimine juhtsiini abil 8

7.8.1 Pikilõiked 0° juures

Asetage saag alusplaadi soonega juhtsiinile.

7.8.2 Pikilõiked kuni 50° nurga all

Juhtige saagi alusplaadi välisservaga piki juhtsiini, kuna vastasel korral võib saeketas juhtiiniga kokku puutuda.

7.8.3 Tasapinnalised nurgalõiked

JUHIS
Lõikenurk näitab nurka, mille võrra lõige sirgest täisnurksest lõikest kõrvale kaldub.

1. Asetage juhtsiin nullpunktiga tooriku servale ja keerake siini seni, kuni soovitud nurk nurgaskaalal on nullpunktiga kohakuti.
2. Fikseerige juhtsiin kahe pitskruviga.

7.9 Järkamine

1. Kinnitage siin altpoolt tugevasti kahe pitskruviga.
   JUHIS Seade tuleb asetada juhtsiinil tooriku taha.
2. **ETTEVAATUST Veenduge, et saeketas ei puutu toorikuga kokku.**
   Asetage seade juhtsiini paigalduspiirkonda.
3. Lülitage seade sisse.
4. Lükake seadet sujuvalt üle tooriku.
   Pendelkettakaitse avaneb kokkupuutel külgservaga ja sulgub juhtsiini otsast ülesõitmisel.

7.10 Laastukanali puhastamine

ETTEVAATUST
Aku ei tohi olla seadmesse paigaldatud.

1. Vajutage kettakaitsme tagaküljel asuvale plastist lapatsile ja eemaldage laastukanali kate.
2. Puhastage laastukanal.
3. Asetage kate tagasi kohale ja fikseerige plastist lapatsile vajutamisega.
4. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ja ei kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust.

7.11 Saagimine saepurueemaldust kasutades 9

JUHIS
Käsiketassaag on varustatud liitmikuga, mis võimaldab seadmega ühendada standardseid imivoolikuid.

ETTEVAATUST
Tolm on tervistkahjustav ja võib põhjustada hingamisteede ja nahahaigusi ning allergilisi reaktsioone.

HOIATUS
Mõned tolmuliigid on vähkitekitava toimega. Nende hulka kuuluvad mineraali-, tamme- ja/või pöögitolm, eriti kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid).

ETTEVAATUST
Töötamisel kasutage võimaluse korral alati sobivat mobiilset tolmuimejat WVC 40-M (puit) või VCU 40-M (puit ja mineraalsed materjalid). Kui tolmuimeja puudub või seda ei ole võimalik kasutada, tuleb hingamisteede kaitseks kanda poolmaski filtriklassist P2. Lisaks tagage alati hea ventilatsioon, et hoida tolmu kontsentratsioon võimalikult madal.

ETTEVAATUST
Teiste materjalide töötlemiseks peab professionaalne kasutaja kooskõlastama erinõuded asjaomase kutseliiduga.

7.12 Saagimine saepurueemaldust kasutamata 10

JUHIS
Lisavarustusena on saadaval sissesurutav laastuväljaviskeseadis.

Seadist keerates valige selline väljaviskesuund, et saepuru juhitakse Teist eemale.

8 Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST
Enne puhastustööde alustamist eemaldage aku, et vältida seadme soovimatut käivitumist!

8.1 Tarvikute hooldus

Eemaldage tarvikute külge jäänud mustus ja hõõruge tarvikute pealispinda kaitseks korrosiooni eest aeg-ajalt õlise lapiga.

8.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST
Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögikindlast plastist. Käepideme osa on kummist.

Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

8.3 NiCd-akude hooldus

Vältige vedelike sissetungimist akusse.
Hoidke kontaktpinnad vabad tolmust ja määrdeainetest. Vajaduse korral puhastage kontaktpindu puhta lapiga. Kohe, kui seadme jõudlus tunduvalt väheneb või kui käivitub täieliku tühjenemise vastane kaitse, tuleb aku uuesti laadida.
JUHIS
Lisateave aku laadimise kohta sisaldub akulaadija kasutusjuhendis.

8.4 Li-ioon-akude hooldus

Vältige vedelike sissetungimist akusse.
Laadige akud enne seadme esmakordset töölerakendamist täielikult täis.
Aku maksimaalse kasutusea tagamiseks katkestage aku tühjenemine kohe, kui seadme jõudlus tunduvalt väheneb.
JUHIS
Seadme edasisel kasutamisel katkeb tühjenemine automaatselt enne, kui see kahjustab akuelemente.

Laadige akusid Li-ioon-akude jaoks ette nähtud Hilti akulaadijatega.
JUHIS
- Akude värskenduslaadimine nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei ole vajalik.
- Laadimisprotsessi katkestamine ei mõjuta aku tööiga.
- Laadimist võib igal ajal uuesti alustada, ilma et see avaldaks mõju aku tööeale. Mälu-efekti nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei esine.
- Akusid tuleks hoida täislaetuna võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Akude hoidmine kõrgetel temperatuuridel (aknalaudadel) on ebasoodne, lühendab aku tööiga ja suurendab akuelementide iseeneslikku tühjenemist.
- Kui akut ei saa enam täiesti täis laadida, on aku mahtuvus ülekoormuse või vananemise tõttu vähenud. Selle akuga saab veel töötada, kuid see tuleks peatselt uue vastu välja vahetada.

8.5 Korrashoid

HOIATUS
Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme välised osad on terved ja kas kõik juhtelemendid töötavad veatult. Kui välised osad on kahjustatud või kui juhtelemendid töötavad tõrgetega, siis ärge seadet tööle rakendage. Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.

8.6 Seadme kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

Pärast puhastus- ja hooldustöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitseseadised on õigesti paigaldatud ja töökorras.

9 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta.	Aku ei ole korrektselt seadmesse asetatud või on tühi.	Aku peab kuuldava topeltklõpsuga kohale fikseeruma / Aku tuleb laadida.
	Elektriline rike.	Eemaldage aku seadmest ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
	Aku on tühi/kuum.	Täieliku tühjenemise kaitse / elektroonika lülitub välja. Asetage aku laadimisseadmesse või laske jahtuda.
Toitelülitit ei saa sisse vajutada / toitelüliti on kinni kiilunud.	Tegemist ei ole veaga (ohutusfunktsioon).	Vajutage sisselülitustõkis sisse.
Pöörlemiskiirus alaneb järsku tunduvalt.	Aku on tühi või on ettenihkejõud liiga suur.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku. Vähendage ettenihet.
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Aku seisund ei ole optimaalne.	Värskenduslaadimist võib teostada üksnes NiCd-akude puhul; (vt akulaadija kasutusjuhendit).
Seade ei käivitu pärast saeketta blokeerumist automaatselt.	Täieliku tühjenemise kaitse lülitus pärast teist blokeerumist välja.	Vajutage uuesti sisselülitustõkisele ja juhtlülitile.
Aku ei fikseeru kuuldava topeltklõpsuga kohale.	Aku fiksaatorkeeled on määrdunud.	Puhastage fiksaatorkeeled ja laske akul kohale fikseeruda. Kui viga ei õnnestu kõrvaldada, pöörduge Hilti hooldekeskusse.

et

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade või aku muutub väga kuumaks.	Elektriline rike.	Lülitage seade kohe välja, eemaldage seadmest aku ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud)	Valige antud töö jaoks sobiv seade.
Imemisvõimsus puudub või on vähenenud.	Laastukanal on ummistunud..	Puhastage laastukanal.

10 Utiliseerimine

ETTEVAATUST
Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põlemisel tekivad mürgised gaasid, mis võivad põhjustada inimeste haigestumist. Kahjustatud või ülekuumenenud patareid võivad plahvatada ja põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitusi või keskkonna saastumist. Hooletu utiliseerimine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.

ETTEVAATUST
Defektsed akud utiliseerige kohe. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.

ETTEVAATUST
Kasutusressursi ammendanud akud utiliseerige vastavalt kohalikele nõuetele või toimetage Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressil.

Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.

Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

et

11 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Akuketassaag
Tüübitähis:	WSC 70-A36
Valmistusaasta:	2006

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ, 2006/66/EÜ, 2011/65/EL, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et

ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Акумуляторна циркулярна пилка WSC 70-A36

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст	Стор.
1 Загальні вказівки	298
2 Опис	299
3 Приладдя	301
4 Технічні дані	301
5 Вказівки з техніки безпеки	302
6 Підготовка до роботи	307
7 Експлуатація	308
8 Догляд і технічне обслуговування	311
9 Пошук несправностей	312
10 Утилізація	312
11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	313
12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	314

1 Цифрами позначено ілюстрації. Ілюстрації до тексту розміщені на розворотах обкладинки. Розгорніть їх при ознайомленні з цією інструкцією.
У тексті цієї інструкції з експлуатації «інструмент» завжди означає акумуляторну циркулярну пилку WSC 70-A36.

Органи керування та елементи індикації 1

① Акумуляторна батарея
② Розблокувальні кнопки з додатковою функцією активації індикатора стану заряду батареї живлення
③ Індикація помилок та стану заряду (літій-іонної акумуляторної батареї)
④ Вмикач/вимикач інструмента
⑤ Кнопка блокування увімкнення
⑥ Додаткова рукоятка
⑦ Кнопка блокування шпинделя
⑧ Торцевий шестигранний ключ
⑨ Шкала кутів різання
⑩ Затискний важіль для встановлення кута різання
⑪ Затискні гвинти для паралельного упора
⑫ Затискний гвинт для регулювання глибини різання
⑬ Розмітка різання під кутом 45°
⑭ Розмітка різання під кутом 0°
⑮ Паралельний упор
⑯ Віброзахисна кришка
⑰ Розпірний клин
⑱ Підставка
⑲ Захисна кришка
⑳ Поворотний патрубок каналу для відведення тирси
㉑ Привідний шпиндель
㉒ Кріпильний фланець
㉓ Затискний фланець
㉔ Затискний гвинт
㉕ Шкала глибини пропилу
㉖ Кріплення розпірного клину
㉗ Важіль керування відкидного захисного щитка
㉘ Пилозахисна кришка каналу для відведення тирси
㉙ Деблокатор пилозахисної кришки каналу для відведення тирси
㉚ Додаткова скоба для регулювання з кроком у 50°

uk

1 Загальні вказівки

1.1 Сигнальні повідомлення та їх значення

НЕБЕЗПЕКА
Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА
Для вказівок щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки

Загальна небезпека

Небезпека враження електричним струмом

Попередження щодо хімічно агресивних речовин

Розпечена поверхня

Наказові знаки

Використовуйте захисні окуляри

Використовуйте захисний шолом

Використовуйте захисні навушники

Використовуйте захисні рукавиці

Використовуйте респіратор

Символи

Перед застосуванням прочитайте інструкцію з експлуатації

Відпрацьовані матеріали відправляйте на переробку

V

Вольт

Постійний струм

n_0

Номінальна частота обертання в режимі холостого ходу

/min

Обертів за хвилину

Ø

Діаметр

Пильний диск

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті

Тип інструмента вказано на заводській табличці, а його серійний номер – збоку на корпусі електродвигуна. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип:

Заводський №:

2 Опис

2.1 Застосування за призначенням

Інструмент являє собою ручну акумуляторну циркулярну пилку.

Інструмент призначений для пиляння деревини та подібних до неї матеріалів, пластику, ґіпсокартону, ґіпсоволоконних плит та композитних матеріалів на глибину до 70 мм та для виконання похилого різання під кутом від 0° до 50°.

Забороняється застосовувати інструмент для обробки шкідливих для здоров'я речовин, наприклад, азбесту.

Інструмент призначено для професійного користувача, а тому його експлуатація, технічне обслуговування та ремонт доручайте лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки. Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.

Можливі області застосування: будівельний майданчик, майстерня, ремонтні роботи, реконструкція та новобудова.

Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.

Забороняється застосовувати пильні диски, які не відповідають вказаним параметрам (зокрема, щодо діаметру та товщини), відрізні та шліфувальні диски, а також пильні диски з високолегованої швидкоріжучої сталі (HSS).

Забороняється виконувати пиляння металів.

Не застосовуйте інструмент для спилювання гілок та стовбурів дерев.

Не застосовуйте акумуляторні батареї в якості джерел живлення для інших, не зазначених у специфікації, користувачів.

Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та інструменти виробництва компанії Hilti.

Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування інструмента, наведених в інструкції з експлуатації.

2.2 Вимикач

Головний вимикач з кнопкою блокування увімкнення

2.3 Рукоятки

Рукоятка та додаткова рукоятка

2.4 Захисний пристрій

Захисна кришка та відкидний захисний щиток

2.5 Змащування

Змащування консистентним мастилом

2.6 Захист від глибокого розряджання

Щоб подовжити строк служби акумуляторної батареї та двигуна, електроніка налаштована таким чином, що при занадто інтенсивному просуванні інструмента уперед швидкість обертання суттєво знижується, а при збільшенні тиску відбувається повна зупинка двигуна та відключення живлення.

ОБЕРЕЖНО
Якщо зусилля подавання слабшає, інструмент продовжує просуватися, доки головний вимикач утримується натиснутим – тобто так само, як і в інструментах із живленням від мережі.

2.7 Стан заряду літій-іонних акумуляторних батарей

При використанні літій-іонної акумуляторної батареї для перевірки стану її заряду досить злегка натиснути на одну з розблокувальних кнопок (лише до відчутного опору, щоб не від'єднати батарею!). Індикатор з тильного боку акумуляторної батареї надає наступну інформацію:

Світлодіод постійного світіння	Світлодіод миготливого світіння	Стан заряду C
Світлодіод 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
Світлодіод 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
Світлодіод 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
Світлодіод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Світлодіод 1	C < 10 %

2.8 До стандартного комплекту постачання входять:

uk

1 Інструмент
1 Пильний диск
1 Торцевий шестигранний ключ
1 Інструкція з експлуатації
1 Валіза Hilti (опціонально)
1 Пакувальна картонна коробка (опціонально)

2.9 Для експлуатації інструмента додатково потрібні:

Для WSC 70-A36 призначені акумуляторні батареї B 36/2.4 NiCd, B 36/3.3 Li-Ion, B 36/3.9 Li-Ion, а також зарядні пристрої C4/36-90, C4/36-350, C7/36-ACS або C4/36-ACS.

ВКАЗІВКА
Залежно від комплектації до комплекту постачання входять.

3 Приладдя

Приладдя для WSC 70-A36

Позначення	Умовне позначення	Опис
Зарядний пристрій	C7/36-ACS	
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C4/36-ACS	
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36-90	
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36-350	
Акумуляторна батарея		B36/2.4 Li-Ion
Акумуляторна батарея		B36/3.3 Li-Ion
Акумуляторна батарея		B36/3.9 Li-Ion
Паралельний упор		WPG 370/355
Напрямна шина		WGS 1400-2B

4 Технічні дані

Зберігаємо за собою право на технічні зміни!

Інструмент	WSC 70-A36
Номінальна напруга (постійного струму)	36 В
Маса згідно з процедурою EPTA від 01/2003	5,8 кг
Габаритні розміри (Д x Ш x В)	393 мм x 233 мм x 307 мм
Підставка	193 мм x 320 мм
Максимальний діаметр пильного диска	190 мм
Мінімальний діаметр пильного диска	176 мм
Базова товщина пильних дисків	0,5...1,4 мм
Ширина пропилу	1,6...2,2 мм
Посадочний отвір пильного диска	30 мм
Глибина пропилу	70 мм (кут різання 90°) 45 мм (кут різання 50°) 51 мм (кут різання 45°)
Товщина розпірного клину	1,5 мм
Швидкість обертання на холостому ходу	4 000/min

uk

ВКАЗІВКА

Наведений у цих рекомендаціях рівень шуму та вібрації вимірювався за методом згідно зі стандартом EN 60745, що дозволяє використовувати його для взаємного порівняння електричних інструментів. Він придатний також для попереднього оцінювання вібраційного навантаження. Указаний рівень шуму та вібрації і обумовлює переважні сфери застосування електроінструмента. Однак у разі його використання не за призначенням, при застосуванні нестандартного робочого інструмента та при неналежному догляді рівень шуму і вібрації може посилюватися. Це може призвести до помітного збільшення шумовібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумовібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент вимкнений або ж працює, хоч насправді й не знаходиться в експлуатації. Це допоможе помітно знизити шумовібраційне навантаження протягом загального робочого часу. Вживайте також додаткових заходів безпеки з метою захисту працівника від дії вібрації, зокрема: своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримування рук у теплі, належна організація робочого процесу.

Дані про шум та вібрацію щодо WSC 70-A36 (виміряні згідно з EN 60745-2-5):

Скоригований за шкалою «A» типовий рівень шумової потужності	108 дБ (A)
Скоригований за шкалою «A» типовий рівень створюваного шумового тиску.	97 дБ (A)
Похибка наведених вище значень рівня шумового тиску	3 дБ (A)

Значення вібрації за трьома осями (векторна сума)

Розпилювання деревини, a_h	< 2,5 м/с²
Похибка (K)	1,5 м/с²

Акумуляторна батарея	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Номінальна напруга	36 В	36 В	36 В
Ємність	2,4 Аг	3,3 Аг	3,9 Аг
Енергоресурс	86,4 Вт/г	118,8 Вт/г	140,4 Вт/г
Контроль температури	терморезистор з від'ємним температурним коефіцієнтом опору	терморезистор з від'ємним температурним коефіцієнтом опору	терморезистор з від'ємним температурним коефіцієнтом опору
Маса	2,08 кг	1,65 кг	1,65 кг
Різновид елемента	Нікель-кадмієвий	Літій-іонний	Літій-іонний
Блок елементів	30 шт.	30 шт.	30 шт.

5 Вказівки з техніки безпеки

ВКАЗІВКА
Указівки з техніки безпеки, наведені в розділі 5.1, стосуються загальних вказівок з техніки безпеки при роботі з електроінструментами, які, згідно з чинними нормами й вимогами, повинні бути наведені в інструкції з експлуатації. А тому там можуть міститися також вказівки, що не стосуються даного конкретного інструмента.

5.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

uk

a) ⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**
Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменшого недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може бути досить для враження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм. **Зберігайте всі інструкції та вказівки з техніки безпеки для їх можливого застосування в майбутньому.** Використовуваний у вказівках з техніки безпеки термін «електроінструмент» стосується як електроінструментів, що працюють від електричної мережі (з кабелем живлення), так і електроінструментів, які працюють від акумулятора (без кабелю живлення).

5.1.1 Безпека на робочому місці

a) **Утримуйте робоче місце в чистоті та подбайте про його достатнє освітлення.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.

b) **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить в собі легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструмент іскрить, від чого можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.

c) **Подбайте, щоб під час застосування електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх.** Адже щонайменшого відволікання достатньо, щоб втратити над ним контроль.

5.1.2 Електрична безпека

a) **Штепсельна вилка електроінструмента повинна пасувати до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** При застосуванні оригінальних штепсельних вилок і відповідних їм розеток знижується ризик ураження електричним струмом.

b) **Уникайте під час роботи торкатися заземлених поверхонь, наприклад, труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо ваше тіло знаходиться в контакті з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.

c) **Захищайте електроінструменти від дії дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.

d) **Не використовуйте кабель не за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтесь ним для підвішування інструмента та не витягуйте за нього штепсельну вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.

e) **При роботі з електроінструментом під відкритим небом використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, що має допуск для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.

f) **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку.** Застосування автомата захисту від струмів витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

5.1.3 Безпека персоналу

a) **Будьте уважні, зосередьтесь на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом поставтесь свідомо. Не користуйтесь електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.

b) **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди носіть захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад, респіратора, захисного взуття на нековзній підошві, захисного шолома або шумозахисних навушників — в залежності від різновиду електроінструмента та особливостей роботи — зменшує ризик травмування.

c) **Уникайте випадкового вмикання інструмента. Перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або під'єднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його, переконайтесь в тому, що його було належним чином вимкнено.** Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або ж увімкненим під'єднувати його до джерела живлення, це може призвести до нещасного випадку.

d) **Перш ніж вмикати інструмент, приберіть усі налагоджувальні приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть призвести до травмування.

e) **Уникайте працювати в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу.** Це дозволить Вам упевненіше поратися з інструментом за несподіваних обставин.

f) **Вдягайте відповідний робочий одяг. Не вдягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.

g) **Якщо передбачена можливість змонтувати пиловідсоси й пилозбірники, обов'язково упевніться в тому, що вони правильно під'єднані й використовуються належним чином.** При застосуванні системи пиловидалення зменшується ризик ураження персоналу шкідливим пилом.

5.1.4 Застосування електроінструмента та догляд за ним

a) **Не допускайте перевантаження інструмента. Завжди використовуйте електроінструмент, передбачений для виконання саме такої роботи.** При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконуваних робіт у вказаному діапазоні продуктивності.

b) **Не користуйтесь електроінструментом, в якого вийшов з ладу вимикач.** Електроінструмент, який неможливо вмикати чи вимикати, небезпечний і підлягає ремонту.

c) **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя чи просто робити перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента акумулятор.** Такий захід безпеки допоможе запобігти випадковому увімкненню електроінструмента.

d) **Електроінструменти, якими наразі не користуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які з ним не ознайомлені або не читали цих інструкцій.** У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.

e) **Електроінструменти потребують дбайливого догляду. Ретельно контролюйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Пошкоджені деталі завчасно, ще до початку роботи з інструментом, здайте в ремонт.** Багатьох нещасних випадків удалося б уникнути за умови належного технічного обслуговування електричних інструментів.

f) **Утримуйте ріжучі інструменти в чистоті та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент з гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і ним легше працювати.

g) **Застосовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти і т. п. лише у суворій**

відповідності до цих вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та самі виконувані роботи. Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

5.1.5 Застосування акумуляторного інструмента та належний догляд за ним

a) **Для заряджання акумуляторів застосовуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником.** Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторів певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторів інших типів.

b) **Для живлення електроінструментів застосовуйте лише спеціально для цього призначені акумуляторні батареї.** Застосування інших акумуляторів може призвести до травмування та стати причиною виникнення пожежі.

c) **Тримайте наразі невикористовуваний акумулятор подалі від конторських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити коротке замикання його контактів.** Коротке замикання контактів акумулятора може призвести до опіків або ж до пожежі.

d) **При неправильному застосуванні з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею. У разі випадкового контакту негайно змийте достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу.** Пролита з акумулятора рідина може призвести до подразнення шкіри або опіків.

5.1.6 Сервісне обслуговування

a) **Доручайте ремонт інструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин**. За рахунок цього буде забезпечено безпеку під час роботи з електроінструментом.

uk

5.2 Вказівки з техніки безпеки для всіх пилок

a) ⚠ **НЕБЕЗПЕКА**

Не торкайтесь руками робочої зони пилки та пильного диска. Під час роботи другою рукою утримуйте інструмент за другу рукоятку чи за корпус двигуна. Якщо тримати інструмент обома руками, виключається ризик їх травмування пильним диском.

b) **Не беріться рукою за нижню частину оброблюваної деталі.** Захисна кришка під деталлю не в змозі захистити вас від пильного диска.

c) **Відрегулюйте глибину пропилу в залежності від товщини оброблюваної деталі.** Частина пильного диска, що виглядає з-під деталі, повинна бути меншою за повну висоту зуба.

d) **Не утримуйте розпилювану деталь в руці та не підтримуйте її ногою. Закріпіть оброблювану деталь на непорушній основі.** Щоб звести до мінімуму небезпеку контакту з тілом працівника, заклинювання пильного диска та втрату контролю за інструментом оброблювана деталь повинна бути надійно зафіксована.

e) **На випадок випадкового пошкодження інструментом прихованих електропроводів під час виконання робіт завжди утримуйте його за ізольовані поверхні ручок.** При контакті з електропроводом незахищені металеві частини електроінструмента також потрапляють під напругу, що може призвести до враження електричним струмом.

f) **Під час подовжнього розпилу завжди використовуйте упор або прямолінійну напрямну.** Це дозволить покращити точність розпилу та зменшити вірогідність защемлення пильного диска.

g) **Завжди використовуйте пильні диски належного розміру з відповідним посадочним отвором (наприклад, зіркоподібним чи круглим).** Пильні диски, що не пасують до кріпильних елементів пилки, нерівномірно обертаються, що може призвести до втрати контролю над інструментом.

h) **Ніколи не використовуйте пошкоджені або неправильно підібрані шайби чи кріпильні гвинти для пильного диска.** Використовувані для пильних дисків шайба та кріпильні гвинти були спеціально розроблені для конкретної пилки, щоб можна було забезпечувати оптимальну потужність та експлуатаційну надійність інструмента.

5.3 Додаткові вказівки з техніки безпеки для всіх пилок

Причини віддачі та запобігання їй:

зворотня віддача являє собою несподівану для працівника реакцію, що виникає внаслідок заїдання, заклинювання або неправильного вирівнювання пильного диска, а це призводить до того, що інструмент неконтрольовано відводиться від оброблюваної деталі й рухається в напрямку користувача;

якщо пильний диск заїдає або заклинюється в пропилі й з цієї причини повністю зупиняється, то за рахунок зусиль двигуна пилку ривком викидає в напрямку користувача;

якщо пильний диск перекошений або неправильно вирівняний в пропилі, зубці задньої кромки пильного диска можуть зачепитися за поверхню оброблюваної деталі, внаслідок чого пильний диск із силою викидається з пропилу й ривком зміщується в напрямку користувача.

Зворотня віддача зазвичай є наслідком неправильного та/або неналежного застосування пилки. За умови дотримання відповідних заходів безпеки, що перераховані нижче, цього явища можна уникнути.

a) **Міцно утримуйте інструмент обома руками, а руки тримайте так, щоб вони могли вловлювати віддачу інструмента. Старайтесь завжди перебувати збоку пильного диска, уникайте розміщуватись із ним на одній лінії.** При зворотній віддачі циркулярну пилку може з силою відкинути назад, однак, вживши необхідних заходів безпеки,

оператор зможе скомпенсувати віддачу інструмента.

b) **У випадку защемлення пильного диска або перерви в роботі з будь-якої іншої причини вимкніть інструмент і утримуйте його в оброблюваній деталі до повної зупинки. Ніколи не намагайтеся вийняти пилку з оброблюваної деталі або витягти її назад, поки пильний диск продовжує обертатись, інакше може статися зворотня віддача.** З'ясуйте й усуньте причину защемлення пильного диска.

c) **При повторному вмиканні пилки, яка залишилася в оброблюваній деталі, відцентруйте пильний диск у пропилі та перевірте, чи не позастрягали зубці пилки в деталі.** Якщо пильний диск заклинило, то при повторному вмиканні інструмента його може з силою викинути з пропилу, що стане причиною віддачі.

d) **Під плити великого розміру встановлюйте підпірки, щоб зменшити ризик зворотньої віддачі в разі защемлення пильного диска.** Плити великого розміру можуть прогинатися під дією власної ваги. Такі плити необхідно підтримувати з обох боків, як поблизу місця пропилу, так і біля країв.

e) **Не використовуйте затуплені або пошкожені пильні диски.** Пильні диски із затупленими або неправильно розведеними зубцями сприяють появі сильного тертя у занадто вузькому пропилі, що призводить до їх защемлення та зворотньої віддачі.

f) **Перед початком роботи позатягуйте регулятори глибини та кута пропилу.** Якщо ці налаштування змінювати під час пиляння, може статися защемлення пильного диска і навіть зворотня віддача.

g) **Будьте особливо уважні, коли виконуєте "заглибне різання" в стіні або інших місцях з недостатнім обзором.** При заглибленні пильний диск може заблокуватися прихованими там сторонніми об'єктами, що й призведе до зворотньої віддачі.

5.4 Вказівки з техніки безпеки під час використання дискової пилки з відкидною захисною кришкою

a) **Пилкою заборонено користуватися, якщо нижня захисна кришка недостатньо вільно рухається або не відразу закривається. Ніколи не затискуйте й не зафіксовуйте нижню захисну кришку у відкритому положенні.** При випадковому падінні пилки на підлогу нижня кришка може деформуватися. Відкрийте захисну кришку важелем відведення і переконайтеся в тому, що захисна кришка зберегла рухливість і не торкається ні пильного диска, ні інших частин інструмента при всіх можливих кутах та глибинах різання.

b) **Регулярно перевіряйте справну роботу пружин нижньої захисної кришки. Виконайте технічне обслуговування інструмента, якщо його нижня захисна кришка й пружини працюють із неналежною справністю.** Пошкоджені деталі, відклади липкого бруду або накопичення тирси завадатимуть нижній захисній кришці справно працювати.

c) **Відкривайте нижню захисну кришку рукою лише при виконанні спеціальних розрізів, таких як «врізання» і «різання під кутом». Відкрийте нижню захисну кришку важелем відведення і відпустіть її, коли пильний диск увійде в деталь, що обробляється.** Під час всіх інших пильних робіт нижня захисна кришка повинна працювати автоматично.

d) **Не кладіть пилку на верстат чи на підлогу, якщо пильний диск не прикритий нижньою захисною кришкою.** Незахищений пильний диск, що продовжує обертатися за інерцією, рухається проти напрямку пиляння і пиляє все, на що натрапить. Враховуйте при цьому час роботи пилки за інерцією.

5.5 Додаткові вказівки з техніки безпеки для усіх пилок із розпірним клином

a) **Використовуйте розпірний клин, який підходить до встановленого пильного диска.** Товщина розпірного клину повинна бути більшою за базову товщину пильного диска, але меншою від ширини його зубців.

b) **Відрегулюйте розпірний клин таким чином, як наведено у цій інструкції з експлуатації.** Невірна товщина, положення та вирівнювання можуть стати причиною того, що розпірний клин не протистоятиме віддачі досить ефективно.

c) **Використовуйте розпірний клин під час виконання усіх робіт, окрім урізного пиляння.** Після завершення урізного пиляння знову встановлюйте розпірний клин на інструмент. Під час урізного пиляння розпірний клин становить перешкоду та може спричинити віддачу.

d) **Щоб застосування розпірного клину було ефективним, він повинен знаходитися у пропилі.** При здійсненні невеликих пропилів розпірний клин не може достатньо ефективно запобігати віддачі.

e) **Не використовуйте пилку, якщо розпірний клин погнутий.** Навіть незначна перешкода може уповільнити процес закривання захисної кришки.

uk

5.6 Додаткові вказівки з техніки безпеки

5.6.1 Безпека персоналу

a) **Використовуйте захисні навушники.** Під дією шуму можуть постраждати органи слуху.

b) **Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за призначені для цього рукоятки. Утримуйте рукоятки сухими, чистими та вільними від олив і мастил.**

c) **У разі експлуатації інструмента без системи видалення пилу при виконанні робіт в умовах підвищеного пилоутворення необхідно користуватися легким респіратором.**

d) **Застосовуйте інструмент лише в комплекті зі всіма захисними пристроями до нього.**

e) **Завжди використовуйте інструмент лише за призначенням і тільки в технічно справному стані.**
f) **Щоб під час роботи у вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.**
g) **Умикати інструмент дозволяється лише у межах робочої зони.**
h) **Перш ніж здавати інструмент на склад або для перевезення, зніміть з нього акумуляторну батарею.**
i) **Під час роботи завжди працюйте інструментом «від себе».**
j) **Ніколи не працюйте інструментом над головою.**
k) **Не гальмуйте інструмент шляхом бокового притискання його пильного диска.**
l) **Не торкайтеся затискного фланця та затискного гвинта на увімкненому інструменті.**
m) **На траєкторії пиляння не повинно бути жодних сторонніх предметів, зокрема, гвинтів, цвяхів, тощо.**
n) **Забороняється натискати кнопку фіксування шпинделя до повної зупинки пильного диска.**
o) **Не направляйте інструмент на інших людей.**
p) **Вибирайте зусилля подавання залежно від пильного диска та оброблюваного матеріалу – це дозволить уникнути блокування диска та віддачі.**
q) **Обов'язково роз'ясність дітям, що гратися з електроінструментом суворо заборонено.**
r) **Інструмент не призначений для застосування дітьми або недосить фізично сильними особами, що не отримали інструктаж.**
s) Пил, що містить в собі такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, мінерали та метал, може бути шкідливим для здоров'я. При контакті з таким пилом або його вдиханні у користувача електроінструмента та в людей, що під час роботи з ним знаходяться поблизу, можуть виникнути алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад, деревини дуба чи бука, вважаються канцерогенними, особливо в поєднанні з присадками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою. **Намагайтеся працювати лише зі справним пиловідводом. З метою ефективного відведення пилу застосовуйте відповідний мобільний пилосос, рекомендований компанією Hilti для видалення дерев'яного та/або мінерального пилу, спеціально розрахований на експлуатацію саме з цим конкретним електроінструментом. Потурбуйтесь про належну вентиляцію робочого місця. Рекомендується вдягати респіратор з фільтром класу P2. Дотримуйтесь чинних у своїй країні норм та приписів щодо оброблюваних матеріалів.**

5.6.2 Належне застосування електроінструментів та дбайливий догляд за ними

a) **Надійно зафіксуйте оброблювану заготовку. Для надійного утримання заготовки використовуйте затискний пристрій або ж лещата.** Так вона буде зафіксована надійніше, ніж коли її просто утримувати в руці, крім того, у вас обидві руки будуть вільні для роботи з інструментом.
b) **Достеменно упевніться в тому, що для кожного застосовуваного робочого інструмента є відповідний затискний пристрій та що цей змінний робочий інструмент щоразу належним чином зафіксовано у затискному патроні.**

5.6.3 Електрична безпека

Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електропроводів, газових та водопровідних труб за допомогою, наприклад, металошукача. Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні дроти. При цьому виникає серйозний ризик ураження електричним струмом.

5.6.4 Використання акумуляторних батарей та ретельний догляд за ними

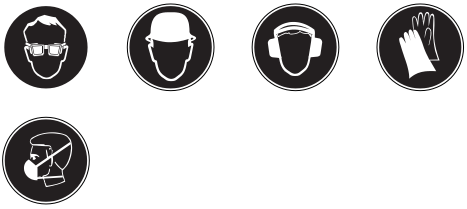
a) **Дотримуйтесь також особливих приписів щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.**
b) **Не піддавайте акумуляторні батареї впливу високих температур та відкритого вогню.** Це становитиме реальну загрозу вибуху.
c) **Акумуляторні батареї забороняється розбирати чи іншим чином порушувати їх цілісність, нагрівати до температури понад 80 °C або спалювати.** У разі недотримання цієї вимоги існує небезпека загоряння, вибуху та отримання хімічних опіків.
d) **Не застосовуйте жодних інших акумуляторних батарей, окрім тих, що призначені для даного конкретного інструмента.** При використанні акумуляторних батарей інших типів або ж їх застосуванні не за призначенням існує ризик загоряння або й вибуху.
e) **Пошкоджені акумуляторні батареї (зокрема, з тріщинами, відламаними деталями, погнутими, вдавленими або витягнутими контактами) не можна ні заряджати, ані продовжувати їх використовувати.**
f) Якщо акумуляторна батарея нагрівається так, що до неї боляче торкатись, це може вказувати на те, що вона вийшла з ладу. **Залиште інструмент у не-**

вогненебезпечному місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за ним можна спостерігати, і дайте йому охолонути. Після того, як акумуляторна батарея охолоне, зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.

5.6.5 Безпека на робочому місці

a) **Робоче місце повинне бути достатньо освітлене.**
b) **Подбайте про належну вентиляцію робочого місця.** Недостатньо провітрюване робоче місце може стати причиною погіршання стану здоров'я через високе пилове навантаження.

5.6.6 Засоби індивідуального захисту



Під час роботи з інструментом сам користувач, а також особи, що перебувають безпосередньо в місці проведення робіт, повинні використовувати відповідні захисні окуляри, шолом, навушники, робочі рукавиці та легкий респіратор.

5.6.7 Захисний пристрій

Не вмикайте інструмент, якщо його пильний диск, пилозахисна кришка, віброзахисна кришка або розпірний клин не змонтовані належним чином.

6 Підготовка до роботи

6.1 Дбайливий догляд за акумуляторними батареями

ВКАЗІВКА
При низьких температурах потужність акумуляторної батареї знижується. Не продовжуйте розряджати акумулятора, аж поки інструмент сам зупиниться. Своєчасно подбайте про заміну розрядженої батареї свіжою. Одразу ж поставте розряджену акумуляторну батарею на заряджання для подальшої заміни.

Зберігайте акумуляторну батарею в якомога більш прохолодному та сухому місці. Забороняється зберігати батарею на сонці, на опалювальних приладах або ж за віконними шибами. Після завершення служби акумуляторні батареї повинні бути утилізовані з дотриманням чинних вимог щодо захисту довкілля та безпеки.
Вставте акумуляторну батарею у відповідний зарядний пристрій.

6.2 Заряджання акумуляторної батареї

ОБЕРЕЖНО
Використовуйте лише рекомендовані компанією Hilti зарядні пристрої, зазначені в розділі «Приладдя».

НЕБЕЗПЕКА
Упевніться в тому, що зовнішні поверхні акумуляторної батареї чисті й сухі, перш ніж вставляти її у відповідний зарядний пристрій. Стосовно процесу заряджання наполегливо рекомендуємо ознайомитись із інструкцією з експлуатації зарядного пристрою.

6.2.1 Перше заряджання нової акумуляторної батареї

Нову акумуляторну батарею перед уведенням в експлуатацію обов'язково потрібно належним чином зарядити (первинний заряд), щоб могли правильно сформуватися її елементи. Неправильно виконаний первинний заряд може надовго знизити ємність акумуляторної батареї. Стосовно процесу первинного заряджання наполегливо рекомендуємо ознайомитися з інструкцією з експлуатації відповідного зарядного пристрою.

6.2.2 Перезаряджання нікель-кадмієвої акумуляторної батареї

Нікель-кадмієві акумуляторні батареї необхідно кожного разу заряджати повністю.

6.2.3 Перезаряджання літій-іонної акумуляторної батареї

Літій-іонні акумуляторні батареї повсякчас готові до експлуатації, навіть у лише частково зарядженому стані. Перебіг процесу заряджання показують світлодіодні індикатори (див. інструкцію з експлуатації зарядного пристрою).

6.3 Установлення акумуляторної батареї

НЕБЕЗПЕКА
Застосовуйте лише спеціально передбачені акумуляторні батареї від компанії Hilti та зарядні пристрої Hilti, вказані в розділі «Приладдя».

ОБЕРЕЖНО
Переконайтеся перед використанням акумуляторної батареї, що інструмент вимкнено, а механізм блокуванням увімкнення активовано. Застосовуйте лише дозволені для експлуатації з Вашим пристроєм акумуляторні батареї Hilti.

1. Уставляйте акумуляторну батарею в інструмент знизу, аж поки вона не зафіксується з добре відчутним подвійним клацанням, дійшовши упору.
2. **ОБЕРЕЖНО Акумуляторна батарея, що випадає з інструмента під час роботи, може становити небезпеку для Вас та/або для інших осіб.**
   Перевірте, чи надійно акумуляторна батарея зафіксувалася в інструменті.

6.4 Знімання акумуляторної батареї

1. Натисніть одну або обидві розблокувальні кнопки.
2. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента, потягнувши її в напрямку, протилежному напрямку встановлення.

6.5 Транспортування й зберігання акумуляторних батарей

Потягніть за акумуляторну батарею, щоб вона вийшла із заблокованого положення (робоче положення) в перше зафіксоване положення (транспортне положення).
При від'єднанні від інструмента акумуляторної батареї з метою її транспортування або складського зберігання необхідно упевнитись в тому, що контакти акумуляторної батареї не закорочені. Видаліть з валізи, інструментального ящика чи транспортного контейнера незакріплені металеві деталі, зокрема, гвинти, цвяхи, скоби, зняті наконечники гвинтокрута, дроти й металеву стружку або ж подбайте про те, щоб вони не торкалися акумуляторних батарей.
При транспортуванні акумуляторних батарей (автомобільним, залізничним, морським чи повітряним транспортом) дотримуйтесь правил національних та міжнародних транспортних перевезень.

7 Експлуатація

ВКАЗІВКА
Після тривалого блокування пильного диска інструмент не запускається знову самостійно в разі зняття зусилля подавання. Для його повторного вмикання необхідно вимкнути блокування увімкнення та заново натиснути головний вимикач.

ОБЕРЕЖНО
Носіть захисні рукавиці. Ріжучі кромки пильного диска гострі. Вони можуть стати причиною травми.

ОБЕРЕЖНО
Користуйтесь респіратором та захисними окулярами. Під час пиляння відбувається завихрення пилу та тирси. Завихрений матеріал може бути шкідливий для органів дихання та очей.

ОБЕРЕЖНО
Використовуйте захисні навушники. Під час пиляння інструмент є джерелом шуму. Під дією шуму органи слуху можуть постраждати.

7.1 Заміна пильного диска

ОБЕРЕЖНО
При заміні робочого інструмента вдягайте захисні рукавиці. Під час роботи сам інструмент, його затискний фланець та затискний гвинт нагріваються.

ОБЕРЕЖНО
Перш ніж встановлювати новий пильний диск, упевніться, що він відповідає технічним вимогам і належним чином заточений. Гострий пильний диск є передумовою бездоганного виконання розпилу.

7.1.1 Зняття пильного диска 2

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. Натисніть кнопку фіксації шпинделя.
3. Угвинчуйте кріпильний гвинт пильного диска за допомогою торцевого шестигранного ключа, аж поки стопорний штифт повністю не зафіксується.
4. Послабте кріпильний гвинт, обертаючи його ключем проти годинникової стрілки.

5. Вийміть кріпильний гвинт і зовнішній затискний фланець.
6. Відчиніть віброзахисну кришку і зніміть пильний диск.

7.1.2 Установлення пильного диска 3

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. Очистіть кріпильний та затискний фланці.
3. Установіть на місце кріпильний фланець.
4. Відкрийте віброзахисну кришку.
5. **ОБЕРЕЖНО Враховуйте стрілку, якою позначено напрям обертання пильного диска.**
   Установіть на місце новий пильний диск.
6. Установіть на місце зовнішній затискний фланець.
7. Закріпіть затискний фланець, обертаючи затискний гвинт за годинниковою стрілкою. При цьому також слід натиснути кнопку блокування шпинделя.
8. Перед уведенням в експлуатацію перевірте пильний диск на надійність посадки.

7.2 Налаштування розпірного клину 4

Переконайтеся, що розпірний клин установлений таким чином, що відстань до зубчастого вінця пильного диска не перевищує 5 мм, а зубчастий вінець виступає за нижній край розпірного клину не більше ніж на 5 мм.

Розпірний клин попереджає заклинювання пильного диска при поздовжньому пилянні. Тому усі роботи з інструментом дозволяється виконувати тільки з належно установленим розпірним клином.

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. Послабте гвинт з внутрішнім шестигранником за допомогою торцевого шестигранного гайкового ключа.
3. Установіть розпірний клин згідно із зображенням.
4. Затягніть гвинт з внутрішнім шестигранником за допомогою торцевого шестигранного гайкового ключа.

7.3 Установлення глибини пропилу 5

ВКАЗІВКА

Установлена глибина пропилу завжди повинна бути приблизно на 5–10 мм більша за товщину оброблюваної заготовки.

Глибину пропилу можна встановлювати в межах від 0 до 70 мм.

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. Поставте інструмент на підставку.
3. Розблокуйте затискний важіль для регулювання глибини пропилу
   Стрілка на шкалі, що розташована на корпусі редуктора, показує встановлену глибину пропилу.
4. Підніміть інструмент, прокручуючи його, і за допомогою затискного важеля встановіть потрібну глибину пропилу.

7.4 Регулювання похилого пропилу 6

Для похилого різання інструмент може бути виставлений на будь-який кут від 0 до 45º. А якщо підняти додаткову скобу, то і на кут до 50°.

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. Розблокуйте затискний важіль для встановлення кута різання.
3. Установіть інструмент у потрібне положення або підніміть додаткову скобу, щоб отримати кут у 50°.
4. Міцно затисніть затискний важіль для встановлення кута різання.

7.5 Пиляння за розміткою

На передній частині основи інструмента розташований покажчик розмітки (0º і 45º), який використовується для точного виконання прямих та похилих пропилів залежно від вибраного кута різання. Кромка розмітки відповідає внутрішній стороні пильного диска. Оглядове віконце покращує візуальний контроль розмітки, забезпечуючи тим самим більш якісну обробку кромки різання. Додаткові покажчики розмітки розміщено на передньому вирізі для пильного диска та на задньому краю основи.

1. Надійно зафіксуйте оброблювану заготовку, щоб вона не могла зміститися.
2. Заготовку розмістіть таким чином, щоб пильний диск міг вільно під нею обертатися.
3. Переконайтеся, що вимикач інструмента знаходиться у вимкненому положенні.
4. Уставте в інструмент акумуляторну батарею.
5. Установіть основу інструмента на оброблювану заготовку таким чином, щоб пильний диск не торкався заготовки.
6. Щоб увімкнути інструмент, натисніть та утримуйте кнопку блокування увімкнення, а потім натисніть на головний вимикач.
7. Ведіть інструмент з відповідною швидкістю вздовж розмітки по оброблюваній заготовці.

7.6 Пиляння з паралельним упором (приладдя)

Завдяки використанню двоплечового паралельного упора стає можливим виконання точних пропилів уздовж однієї з кромок заготовки або ж нарізання планок однакової ширини.

Паралельний упор може бути змонтовано з обох боків основи.

7.7 Монтаж/налаштування паралельного упора 7

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. Загвинтіть затискні гвинти в основу інструмента.
3. Пересуньте обидві напрямні паралельного упора під затискні гвинти.
4. Установіть потрібну ширину пропилу.
5. Затягніть затискні гвинти.

7.8 Пиляння з напрямною шиною 8

7.8.1 Поздовжні пропили під кутом 0°

Установіть пилку пазом основи інструмента на ребро напрямної шини.

7.8.2 Поздовжні пропили під кутом до 50°

Ведіть інструмент зовнішньою кромкою основи інструмента вздовж напрямного ребра шини, бо в іншому разі пильний диск зачіпатиме напрямну шину.

7.8.3 Кутові пропили у площині

ВКАЗІВКА

Показаний кут різання вказує величину кута, на яку пропил відхиляється від пиляння під прямим кутом.

1. Прикладіть напрямну шину нульовою відміткою до кромки оброблюваної заготовки і поверніть шину настільки, щоб бажаний кут було видно на кутовій шкалі напроти нульової відмітки.
2. Зафіксуйте напрямну шину двома струбцинами.

7.9 Пиляння відрізків

1. Закріпіть планку знизу за допомогою двох струбцин.
   ВКАЗІВКА Інструмент повинен бути розташований на напрямній шині за оброблюваною заготовкою.
2. **ОБЕРЕЖНО Слідкуйте за тим, щоб пильний диск не торкався оброблюваної заготовки.**
   Установіть інструмент у призначеній для цього області напрямної шини.
3. Увімкніть інструмент.
4. Рівномірно пересувайте інструмент над оброблюваною заготовкою.
   Захисний щиток відкривається при контакті із боковою кромкою заготовки та закривається знову, коли інструмент виїжджає у кінці напрямної шини.

7.10 Чищення каналу для видалення стружки

ОБЕРЕЖНО

Акумуляторну батарею не можна вставляти в інструмент.

1. Притисніть пластикову накладку до зворотної сторони захисної кришки та зніміть пилозахисну кришку.
2. Прочистіть канал пилозахисної кришки для відведення тирси.
3. Знову закріпіть пилозахисну кришку, зафіксувавши пластикову накладку .
4. Ретельно контролюйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота інструмента.

7.11 Пиляння з видаленням тирси 9

ВКАЗІВКА

Ручна циркулярна пилка оснащена єднальним патрубком, призначеним для підключення стандартних усмоктувальних шлангів.

ОБЕРЕЖНО

Тирса буває шкідливою для здоров'я і може викликати захворювання дихальних шляхів та шкіри, а також алергічні реакції.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Деякі види тирси можуть викликати захворювання на рак. Маються на увазі мінеральний пил, дубова та/або букова тирса, зокрема, в поєднанні з просочками для обробки деревини (хромати, засоби для захисту деревини).

ОБЕРЕЖНО

Рекомендується завжди використовувати з інструментом відповідний портативний пиловловлювач WVC 40-M (для деревини) або VCU 40-M (для деревини та мінеральних речовин). Якщо пиловідведення немає чи воно неможливе, користуйтесь респіратором класу фільтрації P2. Додатково потурбуйтесь також про належне провітрювання, це допоможе зменшити концентрацію пилу.

ОБЕРЕЖНО

Якщо планується оброблювання інших матеріалів, промисловий експлуатаційник повинен узгодити спеціальні вимоги з відповідним професійним союзом.

7.12 Пиляння без видалення тирси 10

ВКАЗІВКА

Додатково передбачений уставний канал для відведення тирси.

Оберіть потрібний напрямок відводу стружки, просто обертаючи патрубок таким чином, щоб стружка була спрямована від Вас.

8 Догляд і технічне обслуговування

ОБЕРЕЖНО

Перш ніж розпочинати чищення, видаліть з інструмента акумуляторну батарею, щоб уникнути його непередбачуваного й небажаного вмикання!

8.1 Догляд за змінним робочим інструментом

Для того щоб видаляти накопичення бруду та захищати поверхню змінного робочого інструмента від корозії, досить час від часу протирати їх ганчіркою, просякнутою мастилом.

8.2 Догляд за інструментом

ОБЕРЕЖНО

Утримуйте інструмент, зокрема, його рукоятки, сухим і чистим від бруду і мастил. Для чищення не користуйтесь засобами, що містять в собі силікон.

Зовнішній корпус інструмента виготовлений із ударотривкої пластмаси. Накладка на корпусі виготовлена з еластомерного матеріалу.

Не працюйте з інструментом, якщо в ньому позабивались вентиляційні прорізи! Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідкуйте за тим, щоб всередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети. Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента вологою протиральною ганчіркою. Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або ж струмінь води! Адже це може призвести до порушення електробезпеки інструмента.

8.3 Догляд за нікель-кадмієвою акумуляторною батареєю

Уникайте потрапляння вологи всередину батареї.

Не допускайте потрапляння пилу та мастила на поверхні контактів. При необхідності прочищайте поверхні контактів чистою ганчіркою. Якщо потужність інструмента значно знизилася або спрацював захист від глибокого розряджання, слід зарядити акумуляторну батарею.

ВКАЗІВКА

Будь ласка, ознайомтеся з подальшою інформацією щодо процесу заряджання акумуляторної батареї, звернувшись до інструкції з експлуатації зарядного пристрою.

8.4 Догляд за літій-іонними акумуляторними батареями

Уникайте потрапляння вологи всередину батареї.

Перед першим уведенням акумуляторної батареї в експлуатацію її необхідно повністю зарядити.

Для того, щоб максимально подовжити строк служби акумуляторної батареї, припиняйте її розряджати відразу ж після того, як помітите, що потужність інструмента значно знизилася.

ВКАЗІВКА

У разі, якщо експлуатацію інструмента не буде припинено, він автоматично вимкнеться, щоб попередити пошкодження елементів акумуляторної батареї.

Заряджайте акумуляторні батареї лише за допомогою зарядних пристроїв компанії Hilti, що допущені для заряджання літій-іонних акумуляторів.

ВКАЗІВКА

- Виконувати регенерацію акумуляторних батарей, як то прийнято щодо нікель-кадмієвих чи нікель-металогідридних батарей, немає потреби.
- При передчасному перериванні процесу заряджання строк служби акумуляторних батарей не скорочується.
- Процес заряджання може бути продовжений у будь-який час, і це не призведе до скорочення строку служби акумуляторної батареї. Ефекту пам'яті, як у нікель-кадмієвих чи нікель-металогідридних батарей, не спостерігається.
- Зберігати акумуляторні батареї найкраще у повністю зарядженому стані в прохолодному сухому місці. Зберігати акумуляторні батареї при високих температурах довколишнього середовища (зокрема, за віконними шибами) шкідливо, бо від цього скорочується строк їх служби та підвищується коефіцієнт саморозряду акумуляторних елементів.
- Якщо акумуляторну батарею більше не вдається повністю зарядити, це свідчить про втрату нею ємності з причини старіння або ж перевантажень під час роботи. Продовжувати працювати з цією акумуляторною батареєю можна, однак слід завчасно потурбуватися про її заміну новою батареєю.

8.5 Технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі інструмента на відсутність пошкоджень та всі його органи керування на справну роботу. Ніколи не працюйте з інструментом, якщо в нього є видимі пошкодження або несправно функціонують органи керування. У випадку необхідності ремонту звертайтесь до авторизованої сервісної служби компанії Hilti.

8.6 Контроль після виконання догляду й технічного обслуговування

Після проведення догляду й технічного обслуговування перевірте, чи було встановлено всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

9 Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент не працює.	Акумуляторна батарея неповністю вставлена в інструмент або ж повністю розрядилася.	Акумуляторна батарея повинна зафіксуватися з відчутним подвійним клацанням або ж її необхідно зарядити.
	Електрична несправність.	Вийміть акумуляторну батарею з інструмента й зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.
	Акумуляторна батарея розрядилася/гаряча.	Спрацював захист від глибокого розряджання/електроніка вимикається. Уставте акумуляторну батарею в зарядний пристрій або дайте їй охолонути.
Вимикач неможливо натиснути або ж він заблокований.	Відсутність несправності (функція безпеки).	Натисніть кнопку блокування увімкнення.
Швидкість обертання раптово сильно знижується.	Розрядилася акумуляторна батарея або занадто велике зусилля подавання.	Замініть акумуляторну батарею свіжою, а зняту батарею поставте на заряджання. Зменшіть зусилля подавання.
Акумуляторна батарея розряджається швидше, ніж звичайно.	Стан заряду акумуляторної батареї неоптимальний.	Здійсніть повторне заряджання – тільки для нікель-кадмієвих акумуляторних батарей (див. інструкцію з експлуатації зарядного пристрою).
Інструмент після блокування пильного диска не вмикається автоматично.	Захист від глибокого розряджання відключився після другого блокування.	Ще раз натисніть кнопку блокування увімкнення та головний вимикач інструмента.
Акумуляторна батарея не фіксується з чітко відчутним «подвійним клацанням».	Фіксуючі виступи на акумуляторній батареї забруднилися.	Очистіть фіксуючі виступи від забруднень і зафіксуйте батарею в інструменті належним чином. Якщо несправність не вдалося усунути, зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.
Інструмент або його акумуляторна батарея сильно перегріваються.	Електрична несправність.	Негайно вимкніть інструмент, вийміть з нього акумуляторну батарею і зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.
	Інструмент перевантажено (перевищена межа застосування).	Правильно виберіть інструмент відповідно до планованого його застосування.
Відсутня/знижена потужність всмоктування.	Забився канал для відведення тирси.	Прочистьте канал для відведення тирси.

10 Утилізація

ОБЕРЕЖНО

При неналежній утилізації устаткування можуть мати місце наступні небажані наслідки: При спалюванні пластмасових деталей виникають токсичні гази, що можуть призвести до захворювання людей. При пошкодженні або сильному нагріванні акумулятори можуть вибухнути, спричинивши при цьому отруєння, опіки, в тому числі хімічні, або й забруднення довколишнього середовища. При порушенні правил утилізації сторонні особи можуть несанкціоновано користуватися устаткуванням. Наслідком можуть стати тяжке травмування самих себе та сторонніх, а також забруднення довколишнього середовища.

ОБЕРЕЖНО

Акумулятори, що вийшли з ладу, негайно здавайте на утилізацію. Тримайте їх подалі від дітей. Забороняється розбирати акумулятори або спалювати їх.

ОБЕРЕЖНО
Здавайте використані акумуляторні батареї для утилізації згідно до чинних національних норм і приписів або повертайте їх у найближче представництво компанії Hilti.

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. У багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтесь до відділу сервісного обслуговування або до свого торгівельного консультанта.

Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електроінструмент у баки для побутового сміття!

Згідно з Директивою Європейського Союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Компанія Hilti гарантує щодо поставленого інструмента відсутність дефектів матеріалів та виробничого браку. Ця гарантія чинна тільки в разі дотримання наступних умов: експлуатація й обслуговування та чистка інструмента, а також догляд за ним проводяться згідно з наведеними у цій інструкції з експлуатації компанії Hilti вказівками, збережена технічна цілісність інструмента, тобто під час його експлуатації застосовуються виключно оригінальні витратні матеріали, приладдя й запасні частини виробництва компанії Hilti або рівноцінні їм.

Ця гарантія передбачає безплатний ремонт або безплатну заміну дефектних деталей протягом усього строку служби інструмента. Ця гарантія не розповсюджується на деталі, що потребують ремонту внаслідок їх природного зношування.

Ніякі додаткові претензії не розглядаються, за винятком випадків, передбачених місцевим законодавством. Зокрема, компанія Hilti не несе жодної відповідальності за прямі або посередні збитки, втрати або витрати у зв'язку з застосуванням або неможливістю застосування цього інструмента з тою чи іншою метою. Будь-які гарантії придатності виробу для виконання визначених робіт, що маються на увазі за умовчанням, не розглядаються.

Для ремонту або заміни інструмент або його дефектні деталі чи вузли повинні бути відправлені до найближчого представництва компанії Hilti відразу ж після виявлення несправності.

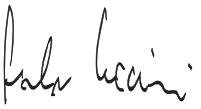
Ця гарантія охоплює всі гарантійні зобов'язання з боку компанії Hilti й замінює всі інші зобов'язання та письмові або усні домовленості, що стосуються гарантійного обслуговування.

12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	Акумуляторна циркулярна пилка
Позначення типу:	WSC 70-A36
Рік випуску:	2006

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/ЄС, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Акціонерне товариство Hilti,
Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

uk

Қол аккумуляторлық циркулярлық арасы WSC 70-A36

Жұмысты бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

Әрқашан осы пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаптың жанында сақтаңыз.

Иесі ауысқанда міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаппен бірге беріңіз.

Мазмұны	Беттер
1 Жалпы ақпарат	315
2 Сипаттамасы	316
3 Жабдықтар	318
4 Техникалық сипаттамалар	318
5 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	319
6 Жұмысқа дайындық	324
7 Қызмет көрсету	325
8 Күту және техникалық қызмет көрсету	327
9 Ақаулықтарды жою	328
10 Утилизация	329
11 Өндіруші кепілі	329
12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)	330

1 Иллюстрациялар сандармен белгіленген. Мәтінге иллюстрациялар мұқабаның ішкі жақтарында орналастырылған. Аспаппен танысқан кезде, оларды көрнекілік үшін ашыңыз.
Осы нұсқаулықтың мәтінінде «аспап» сөзі әрқашан WSC 70-A36 қол аккумуляторлық циркулярлық арасын білдіреді.

Басқару және индикация элементтері 1

① Аккумулятор
② Аккумулятор заряды деңгейінің көрсеткішін белсендірудің қосымша функциясы бар бұғаттау түймесі
③ Аккумулятордың зарядталу деңгейінің және ақаулықтардың индикаторы (литий-иондық аккумулятор)
④ Негізгі сөндіргіш
⑤ Қосылу блокираторы
⑥ Қосымша тұтқыш
⑦ Шпиндельді бұғаттау түймесі
⑧ Бүйірлік алты қырлы кілт
⑨ Аралау бұрышының шкаласы
⑩ Аралау бұрышын реттеуге арналған қысқыш тұтқышы
⑪ Параллель бағыттауышқа арналған қысқыш винттер
⑫ Кесу тереңдігін шектегіштің бекіткіші
⑬ 45° бұрышында аралайтын жерді белгілеу
⑭ 0° бұрышында аралайтын жерді белгілеу
⑮ Параллель бағыттауыш
⑯ Араның қайырмалы қоршауы
⑰ Бөлетін пышақ
⑱ Табан
⑲ Қорғауыш қаптама
⑳ Жоңқаларды реттелетін шығару
㉑ Қозғалғыш шпиндель
㉒ Қыспа фланец
㉓ Қыспа фланец
㉔ Тартпа болт
㉕ Кесу тереңдігінің шкаласы
㉖ Бөлетін пышақты бекіту
㉗ Араның қайырмалы қоршауының тұтқышы
㉘ Жоңқаларға арналған қорғағыш қаптама
㉙ Жоңқаларға арналған арнаның қорғағыш қаптамасын ажырату
㉚ 50° бұрышпен кесуге арналған қосымша қапсырма

kk

1 Жалпы ақпарат

1.1 Шартты белгілер және олардың мәні

ҚАУІПТІ
Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей жағдайдың жалпы белгіленуі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙЛАҢЫЗ
Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

НҰСҚАУ
Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат.

1.2 Пиктограммалардың белгіленуі және басқа нұсқаулар

Ескертетін белгілер

Қауіпті!

Электр тогы соғуының қаупі

Агрессивті материалдармен жұмыс істеу кезіндегі сақтық шаралары

Ыстық бет

Ұйғарымдайтын белгілер

Қорғауыш көзілдірікті қолданыңыз

Қорғауыш каскаңы қолданыңыз

Қорғауыш құлаққапты қолданыңыз

Қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз

Жеңіл респираторды қолданыңыз

Таңбалар

Жұмыс бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

Қоқысты утилизациялау

Вольт

Тұрақты ток

Бос жүрістегі номиналды айналу жиілігі

Минут ішіндегі айналымдар

Диаметр

Аралау дискісі

Аспаптағы идентификациялық мәліметтердің орналасуы

Аспап түрі зауыттық кестеде, ал сериялық нөмір электр қозғалтқышы корпусының бүйірінде көрсетілген. Бұл мәліметтерді осы пайдалану бойынша нұсқаулыққа жазыңыз, олар аспапқа қызмет көрсеткенде және оны пайдалану бойынша консультация алғанда қажет.

Түрі:

Сериялық нөмірі:

2 Сипаттамасы

2.1 Тағайындалуы бойынша пайдалану

kk

Аспап қол аккумуляторлық циркулярлық арасы болып табылады.
Аспап аралау тереңдігі 70 мм-ге дейін, сондай-ақ, 0 ° 50 ° арасындағы қиғаш аралаумен, ағаш және ағаш тәрізді материалдар, пластмаса, гипсокартон, гипсталшықты тақталар және біріктірілген материалдар бойынша аралау жұмыстарына арналған.
Денсаулыққа қауіпті материалдарды (мысалы, асбестті) қолдануға тыйым салынады.
Аспап кәсіби қолдануға арналған, сондықтан оған тек уәкілетті қызметкерлер қызмет көрсете және жөндей алады. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Аспапты басқа мақсатта қолдану және оны оқытылмаған қызметкерлердің пайдалануы қауіп тудырады.
Ықтимал аспапты қолдану салалары және түрлері: құрылыс алаңы, шеберхана, әр түрлі жөндеу жұмыстарын орындау.
Аспаптың конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.
Көрсетілген параметрлерге сай емес (мысалы, диаметрі мен қалыңдығы бойынша) аралау дискілерін, кесетін және тегістеу дискілерін, сондай-ақ, тез кесетін болаттан (HSS болаты) жасалған аралау дискілерін қолдануға болмайды.
Металдарды кесуге болмайды.
Аспапты бұтақтарды кесу және ағаш діңдерін аралау үшін қолданбаңыз.
Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа құрылғылармен бірге қолданбаңыз.

Қызметкерлердің жарақат алуын және аспаптың зақымдалуын болдырмау үшін тек түпнұсқа Hilti компаниясы шығарған саймандарды және құралдарды қолданыңыз.
Осы пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген аспапты пайдалану, күту және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды орындаңыз.

2.2 Айырып-қосқыш

Кездейсоқ қосылу блокираторы бар сөндіргіш

2.3 Тұтқыштар

Тұтқыш пен қосымша тұтқыш

2.4 Қорғауыш құрылғы

Сақтандырғыш қаптама және аранын қайырмалы қоршауы

2.5 Майлайтын май

Консистенттік майлайтын май

2.6 Шамадан тыс разрядталудан қорғау

Аккумулятор мен қозғалтқыштың қызмет көрсету мерзімін ұзарту үшін электроника өте қатты беру кезінде жүрістер саны байқалатындай, толық тоқтағанша, одан әрі басқанда ток өшкенше азаятындай реттелген.

АБАЙЛАҢЫЗ
Беру күші азайғанда құрылғы өшіргіш басылып тұрғанда, желіден жұмыс істейтін кәдімгі құрылғыларда сияқты автоматты түрде жұмыс істейді.

2.7 Литий-иондық аккумулятор зарядының күйі

Литий-иондық аккумуляторды қолданғанда оның зарядының күйін бұғаттаудан шығару түймесін жай басу арқылы білуге болады (тірелгенше – бастапқы күйге қайтармаңыз). Литий-иондық аккумулятордың артқы жағындағы индикация келесі ақпаратты береді:

Жарық диоды үздіксіз жанады	Жарық диоды жыпықтайды	С батарея күйінің жарық диоды
1, 2, 3, 4 жарық диодтары	-	C ≧ 75 %
1, 2, 3 жарық диоды	-	50 % ≦ C < 75 %
1, 2 жарық диоды	-	25 % ≦ C < 50 %
1 жарық диоды	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 жарық диоды	C < 10 %

2.8 Стандартты жеткізу жинағына мыналар кіреді:

1 Аспап
1 Ара төсемі
1 Бүйірлік алты қырлы кілт
1 Пайдалану бойынша нұсқаулық
1 Hilti чемоданы (опция)
1 Картон орама (опция)

2.9 Аспап жұмыс істеуі үшін қосымша мыналар қажет

WSC 70-A36 үшін - B 36/2.4 NiCd немесе B 36/3.3 Li-Ion немесе B 36/3.9 Li-Ion аккумуляторы және C4/36-90 немесе C4/36-350 немесе C7/36-ACS зарядтағыш құрылғысы немесе C4/36-ACS зарядтағыш құрылғысы.

НҰСҚАУ
Жабдыққа сай жинаққа кіреді.

3 Жабдықтар

WSC 70-A36 үшін жабдықтар

Сипаттама	Қысқаша белгіленуі	Сипаттамасы
Зарядтағыш құрылғы	C7/36-ACS	
Литий-иондық аккумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C4/36-ACS	
Литий-иондық аккумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-90	
Литий-иондық аккумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-350	
Аккумулятор		B36/2.4 Li-Ion
Аккумулятор		B36/3.3 Li-Ion
Аккумулятор		B36/3.9 Li-Ion
Параллель бағыттауыш		WPG 370/355
Бағыттауыш планка		WGS 1400-2B

4 Техникалық сипаттамалар

Өндіруші техникалық өзгертулерді енгізу құқығын өзіне қалдырады!

Аспап	WSC 70-A36
Номиналды кернеу (тұрақты ток)	36 В
EPTA 01/2003 әдісіне сай салмағы	5,8 кг
Өлшемдер (Ұ x Е x Б)	393 мм x 233 мм x 307 мм
Тірек тақтасы	193 мм x 320 мм
Аралау дискісінің ең үлкен диаметрі	190 мм
Аралау дискісінің ең аз диаметрі	176 мм
Ара төсемінің қалыңдығы	0,5...1,4 мм
Кесу ені	1,6...2,2 мм
Төсемнің отырғызу тесігінің диаметрі	30 мм
Аралау тереңдігі	70 мм (Аралау бұрышы 90°) 45 мм (Аралау бұрышы 50°) 51 мм (Аралау бұрышы 45°)
Бөлетін пышақтың қалыңдығы	1,5 мм
Жүктемесіз айналу жиілігі	4000/min

kk

НҰСҚАУ

Нұсқаулықта көрсетілген вибрация деңгейі EN 60745 стандартына сай өлшеу әдісінің көмегімен анықталған және оны басқа электр аспаптарымен салыстырғанда пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол вибрациялық жүктемені алдын ала бағалау үшін жарайды. Көрсетілген вибрация деңгейі іс жүзінде электр құралын пайдалану салаларына сай келеді. Алайда егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, вибрация деңгейі басқа болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай артуы мүмкін. Вибрациялық жүктемені дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай төмендеуі мүмкін. Операторды пайда болатын вибрациядан қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз: электр құралға және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс реттеу.

WSC 70-A36 үшін шу мен вибрация туралы деректер (EN 60745-2-5 бойынша):

А санаты бойынша өшенген әдеттегі шу деңгейі	108 дБ (А)
Дыбыстық қысымның А түзетілген мәні.	97 дБ (А)
Жоғарыда берілген шу деңгейлері көрсеткіштерінің дәлсіздігі	3 дБ (А)

Үш ось бойынша вибрация мәндері (векторлық сома)

Ағашты аралау, a_h	< 2,5 м/с²
Дәлсіздік (K)	1,5 м/с²

Аккумулятор	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
Номиналды кернеу	36 В	36 В	36 В
Қуаттылығы	2,4 Асағ	3,3 Асағ	3,9 Асағ
Энергияны тұтыну шамасы	86,4 Вт/сағ	118,8 Вт/сағ	140,4 Вт/сағ
Температураны бақылау	NTC	NTC	NTC
Салмағы	2,08 кг	1,65 кг	1,65 кг
Ұяшықтардың түрі	NiCd	Литий-иондық	Литий-иондық
Ұяшықтар блогы	30 дана	30 дана	30 дана

5 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

НҰСҚАУ
5.1-тарауда берілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар осы пайдалану бойынша нұсқаулықта қабылданған нормаларға сай келтірілетін электр құралдарын пайдалану кезіндегі жалпы қауіпсіздік шараларының барлығын қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты емес ережелер бар болуы мүмкін.

5.1 Электр аспабы үшін қауіпсіздік бойынша жалпы мәліметтер

a) **⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ**
Сақтық шаралары бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін. **Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.** Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

5.1.1 Жұмыс орны

a) **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
b) **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз.** Жұмыс істегенде электр құралдан ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
c) **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

5.1.2 Электр қауіпсіздігі

a) **Электр құралдың біріктіруші айыры электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр аспаптарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз.** Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
b) **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға, тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
c) **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
d) **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін. Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз.**

Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.

e) **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.

f) **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

5.1.3 Адамдардың қауіпсіздігі

a) **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз. Шаршасаңыз немесе есірткілер, алкоголь немесе дәрі-дәрмек әсерінің астында болсаңыз, электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралмен ұқыпсыз жұмыс істегендегі мардымсыз қате ауыр жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.

b) **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, респираторды, ұлтаны сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш каскаңы немесе қорғауыш құлаққапты қолдану жарақаттану қаупін азайтады.

c) **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құрал өшірілгеніне көз жеткізіңіз.** Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.

d) **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.

e) **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.

f) **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.

g) **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

5.1.4 Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

a) **Электр құралға шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Дәл осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

b) **Сөндіргіші бұзылған электр құралын қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.

c) **Электр құралды реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан айырды және/немесе электр құралдан аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.

d) **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерлерде сақтаңыз. Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз.** Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.

e) **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз. Айналмалы бөліктердің мұлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз.** Көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып электр құралдарына техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау табылады.

f) **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.

g) **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз.** Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

5.1.5 Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау

a) **Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.

b) **Аспаппен жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.

c) **Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепкалардан, тиындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз.**

Аккумулятор контакттарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.

d) **Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде электролитті сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз.** Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

5.1.6 Қызмет

a) **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

5.2 Барлық аралармен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

a) ⚠ **ҚАУІПТІ**

Қолдарды аралау аймағына және аралау дискісіне жақындатпаңыз. Екінші қолмен араны қосымша тұтқышынан немесе электр қозғалтқышының қаптамасынан ұстаңыз. Араны екі қолмен ұстасаңыз, оларды аралау дискісі жарақаттауы мүмкін.

b) **Дайындаманы астынан ұстамаңыз.** Қорғауыш қаптама сізді дайындама астындағы аралау дискісінен қорғай алмайды.

c) **Аралау тереңдігін дайындама қалыңдығы бойынша реттеңіз.** Дайындама астында тістің толық ұзындығынан азырақ көрінуі керек.

d) **Ешқашан аралап жатқан дайындаманы қолмен немесе аяқта бекітпеңіз. Дайындаманы тұрақты қыспа құрылғымен сақтандырыңыз.** Денеге тию, аралау дискісінің қысылуы немесе бақылауды жоғалту қаупін барынша азайту үшін дайындаманың жақсы бекітілген болуы маңызды.

e) **Кесетін аспап жасырын электр сымдарын кесуі мүмкін жұмыстарды орындап жатсаңыз, құрылғыны тек изоляцияланған тұтқаларынан ұстаңыз.** Кернеу бар сымдарға тию құрылғының металл бөліктерінде кернеу тудырады және электр тогының соғуына әкеледі.

f) **Бойынан аралау кезінде әрқашан тіректі немесе түзу жиектік бағыттауышты қолданыңыз.** Бұл аралау дәлдігін жақсартады және аралау дискісінің қысылу мүмкіндігін азайтады.

g) **Тек өлшемі дұрыс және отырғызу тесігі сай (мысалы, жұлдыз тәрізді немесе дөңгелек) аралау дискілерін ғана қолданыңыз.** Араның құрастыру бөлшектеріне сай емес аралау дискілері біркелкі жұмыс істемейді және бақылауды жоғалтуға әкеледі.

h) **Ешқашан аралау дискісін орнату үшін зақымдалған немесе сай емес астарлық шайбаларды және бұрандаларды қолданбаңыз.** Аралау дискісін орнатуға арналған астарлық шайбалар және бұрандалар өнімділігі оңтайлы және пайдалану қауіпсіз болуы үшін арнайы сіздің араңыз үшін жасалған.

5.3 Барлық аралар үшін қауіпсіздік бойынша қосымша нұсқаулар

Кері соққының себептері және оны болдырмау:

кері соққы – бұл аралау дискісінің қажалуының, қысылуының немесе дұрыс емес реттелуінің салдарынан болатын кенет реакция. Ол басқарылмайтын араның дайындамадан көтеріліп, ара операторының бағытында жылжуына әкеледі;

егер аралау дискісі жабылып қалған аралау саңылауында қажалса, қысылса немесе бұғаттalса, сөйтіп электр қозғалтқышының күші ара операторының бағытында артқа кері соқса;

егер аралау дискісі аралау саңылауында айналып кетсе немесе дұрыс емес ортаға келтірілсе, аралау дискісінің артқы жиегінің тістері дайындаманың бетіне ілінуі мүмкін, соның салдарынан аралау дискісі аралау саңылауынан шығып, ара оператор бағытында артқа ұшып шығуы мүмкін.

Кері соққы – бұл араны дұрыс емес және (немесе) тиісті емес пайдаланудың нәтижесі. Төменде берілген сақтық шараларын орындаған жағдайда мұны болдырмауға болады.

a) **Араны екі қолмен берік ұстаңыз және оларды кері соққы күшін ұстап қалатындай күйге келтіріңіз. Әрқашан аралау дискісінен ары тұрыңыз, ешқашан аралау дискісін денеңізбен бір сызыққа келтірмеңіз.** Кері соққы кезінде дискілік ара кері ыршуы мүмкін, бірақ тиісті сақтық шараларын қолданғанда, оператор кері соққы күшін жеңе алады.

b) **Егер аралау дискісі қысылса немесе сіз жұмысты үзсеңіз, араны өшіріп, аралау дискісі тоқтағанша материалды ұстап тұрыңыз. Ешқашан айналып жатқанда аралау дискісін дайындамадан алуға және артқа шығарып алуға тырыспаңыз, әйтпесе кері соққы орын алуы мүмкін.** Аралау дискісінің қысылуының себебін анықтап, оны кетіріңіз.

c) **Егер дайындамаға салынған араны қайта іске қосқыңыз келсе, аралау дискісін аралау саңылауында ортаға келтіріп, ара тістері дайындамада сыналанған жоқ па, соны тексеріңіз.** Егер аралау дискісі қысылса, араны қайта іске қосқанда, ол дайындамадан шығып кетіп, кері соққыны тудыруы мүмкін.

d) **Аралау дискісінің қысылуы салдарынан кері соққы қаупін болдырмау үшін үлкен тақталарды тіректерге қою керек.** Үлкен тақталар өз салмағының әсерінен бүгілуі мүмкін. Тақталарды аралау саңылауының жанында да, жиекте де екі жағынан тіреу керек.

e) **Өтпес немесе зақымдалған аралау дискілерін қолданбаңыз.** Тістері өтпес немесе дұрыс емес түзетілген аралау дискілері аралау саңылауы тар болғандықтан артық үйкелісті, аралау дискісінің қысылуын және кері соққыны тудырады.

f) **Аралау алдында аралау тереңдігін және бұрышын реттеу қысқыштарын бекемдеңіз.** Егер аралау кезінде реттеулер өзгерсе, аралау дискісі қысылып, кері соққы пайда болуы мүмкін.

g) **Бар қабырғаларда немесе басқа көрінбейтін аймақтарда «батырып аралау» кезінде әсіресе сақ болыңыз.** Бүтілген нысандарда аралау кезінде батырылатын төсем бұғатталып, кері соққыны тудыруы мүмкін.

5.4 Қайырмалы қорғауыш қаптамасы бар дискілік ара үшін қауіпсіздік бойынша нұсқаулар

a) **Егер қорғауыш қаптама еркін қозғалмаса және бірден жабылмаса, араны қолданбаңыз. Қорғауыш қаптаманы ешқашан ашық күйде қыспаңыз және байламаңыз.** Егер ара абайсызда еденге құласа, төменгі қорғауыш қаптама майысуы мүмкін. Қорғауыш қаптаманы қайтару иінтірегімен ашыңыз және оның еркін қозғалуын және кез келген аралау бұрыштары мен тереңдіктерінде аралау дискісіне де, басқа бөліктерге тимеуін қамтамасыз етіңіз.

b) **Төменгі қорғауыш қаптаманың серіппесінің қызмет етуін тексеріңіз. Егер төменгі қорғауыш қаптама және серіппе мүлтіксіз қызмет етсе, араны қолданбаңыз.** Зақымдалған бөлшектер, жабысқақ шөгінділер немесе жабысып қалған жоңқалар болса, төменгі қорғауыш қаптама кідіріспен жұмыс істейді.

c) **Төменгі қорғауыш қаптаманы тек ерекше аралаулар кезінде ашыңыз, мысалы, «батыратын» немесе «бұрыштық» аралау кезінде. Төменгі қорғауыш қаптаманы қайтаратын иінтірекпен ашыңыз және оны тек аралау дискісі дайындамаға батқанда жіберіңіз.** Барлық басқа аралау жұмыстарын орындағанда, төменгі қорғауыш қаптама автоматты түрде жұмыс істеуі керек.

d) **Аралау дискісін төменгі қорғауыш қаптама жаппаған болса, араны верстакқа немесе еденге қоймаңыз.** Қорғалмаған аралау дискісі шыққан кезде араны аралау бағытына кері жылжытады және жолында кездескеннің барлығын аралайды. Бұл кезде араның шығу уақытын ескеріңіз.

5.5 Бөлетін пышағы бар барлық аралармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік туралы қосымша нұсқаулар

a) **Қолданылатын араласу дискісі үшін жарайтын бөлетін пышақты қолданыңыз.** Бөлетін пышақ аралау дискісінен қалыңдау, бірақ оның тістерінің еніне жұқалау болуы керек.

b) **Бөлетін пышақты осы пайдалану нұсқаулығында сипатталғандай реттеңіз.** Қате қалыңдық, орналасу және туралау бөлетін пышақ кері соғуды тиімді болдыра алмауының себебі болуы мүмкін.

c) **Батырып аралауды қоспағанда, әрқашан бөлетін пышақты қолданыңыз.** Батырып аралаудан кейін бөлетін пышақты қайтадан орнына орнатыңыз. Бөлетін пышақ батырып аралау кезінде кедергілер тудырады және кері соғуды тудыруы мүмкін.

d) **Жұмыс кезінде бөлетін пышақ араланған орында болуы керек.** Қысқа аралауларды орындағанда кері соғуды болдырмау үшін бөлетін пышақты қолдану тиімді емес.

e) **Бөлетін пышағы бүгілген араны пайдаланбаңыз.** Тіпті мардымсыз кедергі де қорғағыш қаптаманы жабуды баяулатуы мүмкін.

5.6 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

5.6.1 Адамдардың қауіпсіздігі

a) **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.

b) **Аспапты әрқашан екі қолмен арнайы жасалған тұтқалардан ұстау керек. Тұтқалар құрғақ, таза, маймен ластанбаған болуы керек.**

c) **Егер аспап шаңды кетіру құралдарынсыз қолданылса, шаң пайда болатын жұмыстарда қорғану құралдарын қолданыңыз.**

d) **Аспапты тек сәйкес сақтандырғыш құрылғылармен бірге пайдаланыңыз.**

e) **Аспапты әрқашан тек мақсатына сай және дұрыс күйінде қолданыңыз.**

f) **Жұмыс уақытында қолдар терлемеуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.**

g) **Аспапты тек жұмыс аймағына әкелгеннен кейін ғана қосыңыз.**

h) **Аспапты тасымалдауды тек аккумулятор шығарылған түрде орындалуы керек.**

i) **Жұмыс кезінде аспапты өзіңізден ары бағыттаңыз.**

j) **Аспаппен жұмыстарды бас үстінде орындамаңыз.**

k) **Аралау төсемінің айналуын бүйірден басып тоқтатуға тыйым салынады.**

l) **Аспап айналып жатқанда қыспа фланецке және тартпа болтқа тимеңіз.**

m) **Кесу сызығы кедергілерден бос болуы керек. Болттар, шегелер және т.б. бар дайындамаларда аралауға тыйым салынады.**

n) **Аралау төсемі айналып жатқанда ешқашан шпиндельді бұғаттау түймесін баспаңыз.**

o) **Аспапты адамдарға бағыттамаңыз.**

p) **Төсемнің бұғатталуын және нәтижесінде кері соққыны тудырмауы үшін төсемнің өңдеп жатқан материалға тірелу күшін ескеріңіз.**

q) **Балалар оларға аспаппен ойнауға тыйым салынғаны туралы білуі керек.**

r) **Аспап тиісті нұсқау алусыз балалардың немесе денесі әлсіреген тұлғалардың пайдалануына арналмаған.**

s) Құрамында қорғасын бар материалдарды, ағаштың кейбір түрлерін, минералдарды және металлдарды өңдеу кезінде пайда болатын шаң денсаулыққа қауіп тудыруы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді

kk

немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды өңдеуді тек мамандар орындауы керек. **Мүмкін болса жарамды шаңсорғыш аппаратты қолданыңыз. Шаңды оптималды кетіру үшін бұл электр құралды Hilti компаниясы ағаш үгінділерін және/немесе минералдық шаңды тазалау үшін ұсынылған тиісті тасымалданатын шаңсорғышпен тіркесімде қолданыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. P2 класты сүзгісі бар респираторды кию ұсынылады. Материалдарды өңдеу бойынша күшіндегі ұлттық нұсқауларды орындаңыз.**

5.6.2 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

a) **Затты берік бекітіңіз. Затты бекіту үшін струбциналарды немесе қыспақтарды қолданыңыз.** Олар затты қолдан гөрі сенімдірек бекітеді. Бұған қоса, қолдарды аспаппен жұмыс істеуге босатуға мүмкіндік береді.

b) **Аспапта қысқыға сай соңдары бар екеніне және қысқыда берік бекітілетініне көз жеткізіңіз.**

5.6.3 Электр қауіпсіздігі

Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен. Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.

5.6.4 Аккумуляторларды ұқыпты күту және қолдану

a) **Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы директивалардың талаптарын орындаңыз.**

b) **Аккумуляторларды от және жоғары температура көздерінен алыста сақтаңыз.** Жарылыс қаупі бар.

c) **Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C-тан жоғары температураға дейін қыздыруға немесе аккумуляторларды жағуға тыйым салынады.** Өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.

d) **Тиісті аспаппен бірге пайдалануға рұқсат етілгеннен басқа ешбір аккумуляторларды пайдаланбаңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдаланғанда немесе аккумуляторларды басқа мақсаттарда пайдаланған жағдайда жарылыс қаупі болады.

e) **Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контакттары бүгілген және/немесе созылған аккумуляторларды) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.**

f) Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, оның ақаулығы болуы мүмкін. **Құрылғыны тұтану қаупі жоқ орынға, тұтанғыш материалдардан алыс, оны бақылауға болатындай қойыңыз және оны сууға қалдырыңыз. Аккумулятор суығанда Hilti сервистік қызметіне барыңыз.**

5.6.5 Жұмыс орны

a) **Жұмыстарды өткізу орнына жақсы жарық түсіруді қамтамасыз етіңіз.**

b) **Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз.** Нашар желдетілетін жұмыс аймағы шаңның жоғары жиналуына байланысты көңіл-күй нашарлауына себеп болуы мүмкін.

5.6.6 Жеке қорғану құралдары

Аспаппен жұмыс істегенде жұмыс істейтін адам және оның жанындағы тұлғалар тиісті қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш шлемді, қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды және жеңіл респираторды киюі керек.

5.6.7 Қорғауыш құрылғы

Диск, қорғағыш қаптама, ашылмалы қоршам немесе бөлетін пышақ дұрыс орнатылмаған болса, құрылғыны қоспаңыз.

6 Жұмысқа дайындық

6.1 Аккумуляторға ұқыпты қарау

НҰСҚАУ

Төмен температурада аккумулятордың қуаттылығы төмендейді. Аккумуляторды аспап толығымен тоқтағанша разрядтамаңыз. Разрядталған аккумуляторды уақтылы басқасына ауыстырыңыз. Аккумуляторды дереу зарядтаңыз, кейіннен ауыстырыңыз.

Аккумуляторды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз. Аккумуляторды күн көзінде, жылыту құралдарында немесе терезе сыртында сақтауға тыйым салынады. Қызмет көрсету мерзімі аяқталғанда аккумуляторды қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиян келтірмейтіндей тастау керек.

Аккумуляторды сәйкес зарядтағыш құрылғыға салыңыз.

6.2 Аккумуляторды зарядтау

АБАЙЛАҢЫЗ

Тек «Саймандар» бөлімінде тізілген, қарастырылған Hilti зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.

ҚАУІПТІ

Аккумуляторды тиісті зарядтағыш құрылғыға зарядталуға қою алдында аккумулятордың сыртқы беті таза және құрғақ екенін тексеріңіз. Зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықта аккумуляторды зарядтау бойынша нұсқауларды оқыңыз.

6.2.1 Жаңа аккумуляторды бірінші рет зарядтау

Элементтері дұрыс құралуы үшін жаңа аккумуляторды пайдалануды бастау алдында дұрыс зарядтау керек. Дұрыс емес өткізілген бастапқы зарядтау оның сыйымдылығының айтарлықтай төмендеуіне әкелуі мүмкін. Бастапқы зарядтау алдында сәйкес зарядтағыш құрылғының пайдалану нұсқаулығын оқыңыз.

6.2.2 NiCd аккумуляторларын қайта зарядтау

NiCd аккумуляторлары әр ретте толық зарядтау керек.

6.2.3 Литий-иондық аккумуляторды қайта зарядтау

Литий-иондық аккумуляторлар пайдалануға кез келген уақытта дайын болады, тіпті жарым-жартылай зарядталған күйде де. Зарядтау барысы жарық диодтарының көмегімен көрсетіледі (Зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз).

6.3 Аккумуляторды орнату

ҚАУІПТІ

Тек «Саймандар» тарауында тізілген тиісті Hilti аккумуляторларын және Hilti зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды орнату алдында аспап қосылғанына және бұғаттау түймесі белсендірілгеніне көз жеткізіңіз. Тек сіздің аспабыңыз үшін рұқсат етілген түпнұсқа Hilti аккумуляторын қолданыңыз.

1. Аккумуляторды аспапқа өзіне тән қос шырт еткен дыбыспен бекітілетіндей салыңыз.
2. **АБАЙЛАҢЫЗ Өз қауіпсіздігіңіз және басқа адамдардың қауіпсіздігі үшін аккумуляторлардың құлауын болдырмаңыз.** Аккумулятордың берік бекітілгенін тексеріңіз.

6.4 Аккумуляторды алу

1. Бір немесе екі бұғаттаудан шығару түймесін басыңыз.
2. Аккумуляторды аспаптан артқа қарай шығарыңыз.

6.5 Аккумуляторды тасымалдау және сақтау

Аккумуляторды бұғаттау күйінен (жұмыс күйі) бірінші күйге (тасымалдауға арналған күй) шығарыңыз.

Егер аккумуляторды аспаптан одан әрі аспапты тасымалдау немесе сақтау үшін алсаңыз, аккумулятор контакттерін қысқа тұйықталудан қорғаңыз. Чемоданнан, аспаптар жәшігінен немесе тасымалдау контейнерінен бос металл заттарды алып тастаңыз, мысалы: винттер, шегелер, скобалар, биталар, сым бөліктері немесе металл жоңқалары – және бұл заттардың аккумуляторға тиюін болдырмаңыз.

Аккумуляторларды жібергенде (көлік, темір жол, теңіз немесе әуе транспортымен) күшіне енген халықаралық тасымалдау ережелерін сақтау керек.

7 Қызмет көрсету

НҰСҚАУ
Аралау дискісі ұзақ уақыт бойы блокталғаннан кейін беру күші болмаса, құрылғы қайтадан автоматты түрде іске қосылмайды. Кездейсоқ қосылу блокираторы мен сөндіргішті қайта басу керек.

АБАЙЛАҢЫЗ
Қорғауыш қолғаптарда жұмыс істеңіз. Аралау дискісінің кесетін жиектері үшкір. Кесетін жиектер жарақаттауы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ
Жеңіл респираторды және қорғауыш көзілдірікті қолданыңыз. Аралау барысында ауаға шаң мен жоңқалар көтеріледі. Бұл дем алу жолдары мен көздерге зақым тиюіне әкелуі мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ
Қорғауыш құлаққапты киіңіз. Аспап аралау барысында шу шығарады. Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.

7.1 Ара төсемін ауыстыру

АБАЙЛАҢЫЗ
Ауыстырылатын аспапты ауыстырғанда қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз. Өңдеп жатқан бөлшек, қыспа фланец және тартпа болт жұмыс кезінде қызады.

АБАЙЛАҢЫЗ
Орнатылған төсем техникалық талаптарға сай екеніне және жақсы өткірленгеніне көз жеткізіңіз. Үшкір өткірленген төсем – мінсіз кесу кепілі.

7.1.1 Төсемді алу 2

1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. Шпиндельді бекіту түймесін басыңыз.
3. Бүйірлік алты қырлы кілттің көмегімен төсемнің бекіту болтын бекіткіштің шырт еткенін естігенше бұрап босатыңыз.
4. Кілтпен сағат тіліне қарсы айналдыра отырып бекіту бұрандасын бұрап босатыңыз.
5. Бекіту болты мен бекіту фланецін алыңыз.
6. Араның қайырмалы қоршауын ашып, төсемді шығарыңыз.

7.1.2 Ара төсемін орнату 3

1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. Қыспа фланецті және бекіту фланецін тазалаңыз.
3. Қыспа фланецті кигізіңіз.
4. Қайырмалы қоршауды ашыңыз.
5. **АБАЙЛАҢЫЗ Аралау дискісіне салынған айналу бағытының көрсеткішіне назар аударыңыз.**
   Жаңа төсемді орнатыңыз.
6. Сыртқы бекіту фланецін кигізіңіз.
7. Қыспа фланецті қыспа бұранданы сағат тілімен айналдырып бекітіңіз. Бұл кезде, дәл бұрап босату кезінде сияқты, шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұру керек.
8. Пайдалану алдында төсемнің берік отырғанын тексеріңіз.

7.2 Бөлетін пышақты орнату 4

Бөлетін пышақ араласу дискісінің тістеріне дейінгі қашықтық 5 мм аспайтынына, ал тістер бөлетін пышақтың төменгі жиегінен 5 мм көп емес шығып тұратынына көз жеткізу керек.
Бөлетін пышақ көлденең аралау кезінде аралау дискісінің қысылуын болдырмайды. Сондықтан аралау жұмыстарының бәрін тек бөлетін пышақ дұрыс орнатылғанда жүргізуге рұқсат етіледі.
1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. Ішкі алты қыры бар винтті алты қырлы бүйірлік кілт көмегімен босатыңыз.
3. Бөлетін пышақты суретке сай орнатыңыз.
4. Ішкі алты қыры бар винтті алты қырлы бүйірлік кілт көмегімен бекемдеңіз.

7.3 Кесу тереңдігін орнату 5

НҰСҚАУ
Реттелген аралау тереңдігі әрқашан аралап жатқан материалдың қалыңдығынан шамамен 5-10 мм көбірек болуы керек.

Кесу тереңдігін 0 мен 70 мм арасында қажетті деңгейге орнатуға болады.
1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. Аспапты тіреуішке қойыңыз.
3. Аралау тереңдігін реттеуге арналған қысқыш тұтқышын босатыңыз
   Бағыттауышта орналасқан көрсеткі орнатылған тереңдікті білдіреді.
4. Аспап корпусын қисайтыңыз және бекіткішті басу көмегімен қажетті кесу тереңдігін орнатыңыз.

7.4 Қиғаш кесуді реттеу 6

Аспапты 0 - 45° арасындағы кез келген бұрышқа қиғаш кесу үшін реттеуге болады. Қосымша қапсырманы 50° дейін көтергеннен кейін.
1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. Аралау бұрышын реттеуге арналған қысқыш тұтқышны босатыңыз.
3. Құрылғыны қажет күйге бұрыңыз, сәйкесінше 50° орнату үшін қосымша қапсырманы көтеріңіз.

4. Аралау бұрышын реттеуге арналған қысқыш тұтқышын бекітіңіз.

7.5 Белгілер бойынша кесуді орындау

Тірек тақтасының алдыңғы жағында белгілеу индикаторы (0 º және 45 º) орналасқан. Ол таңдалған бұрышпен дәл аралауды орындау мүмкін болуы үшін түзу де, қиғаш та аралау кезінде қолданылады. Белгілеу сызығының жиегі аралау төсемінің ішкі жағына сай келеді. Көру терезесі белгілердің көрінуін жақсартады, осылайша кесу жиегін жақсырақ өңдеуді қамтамасыз етеді. Белгілердің қосымша көрсеткіштері араласу дискісінің алдыңғы ойығында және тірек тақтасының соңында орналасқан.

1. Дайындама берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
2. Дайындаманы аралау сызығының астында ештеңе болмайтындай орнатыңыз.
3. Аспап сөндіргіші өшірілгеніне көз жеткізіңіз.
4. Аккумуляторды аспапқа салыңыз.
5. Аспап табанын дайындамаға төсем дайындамаға тимейтіндей орнатыңыз.
6. Құрылғыны қосу үшін қосуды блоктауды басыңыз, блоктау қосылып тұрғанда өшіргішті басыңыз.
7. Аспапты белгілеу сызығының бойымен бірдей орнатылған жылдамдықпен жүргізіңіз.

7.6 Параллель бағыттауышы (сайман) бар аралар

Екі иінді параллель бағыттауыш көмегімен бұйымның жиегі бойымен дәл аралауларды орындау немесе өлшемі бірдей бұйымдарды кесу мүмкін болады.
Параллель бағыттауышты табанның екі жағына орнатуға болады.

7.7 Параллель бағыттауышты орнату/реттеу 7

1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. Тірек тақтасындағы қысу винттерін бұраңыз.
3. Параллель тіректің екі бағыттауышын қысқыш винттер астына итеріңіз.
4. Қалаған аралау енін реттеңіз.
5. Қысқыш винттерді бекемдеңіз.

7.8 Бағыттауыш планкамен аралау 8

7.8.1 0 ° бұрышындағы бойынан аралаулар

Араны тірек тақтасының ойығының көмегімен бағыттауыш рейканың көлденең қырына қойыңыз.

7.8.2 50 ° дейін бұрыштарда бойынан аралаулар

Араны тірек тақтаның сыртқы жиегімен көлденең қырда бағыттауыш рейканың бойымен жүргізіңіз, әйтпесе аралау дискісі бағыттауыш рейкаға тиюі мүмкін.

7.8.3 Жалпақ бұрыштық кесулер

НҰСҚАУ
Көрсетілген аралау бұрышы осы кесу тік бұрышпен орындалған кесуден ерекшеленетін бұрыш шамасын көрсетеді.

1. Бағыттауыш планканы нөлдік нүктесімен дайындама жиегіне қойыңыз және планканың бұрыштық шкаласында қалаған бұрыш нөлдік нүктеге қарсы орналасатындай қойыңыз.
2. Бағыттауыш планканы екі струбцинамен бекітіңіз.

7.9 Кесінділерді аралау

1. Планканы астынан екі струбцинамен берік бекітіңіз.
   НҰСҚАУ Араны дайындама артындағы бағыттауыш планкада орнату керек.
2. **АБАЙЛАҢЫЗ Аралау дискісінің дайындамаға тимеуін қадағалаңыз.**
   Араны бағыттауыш планканы орнату аймағына қойыңыз.
3. Аспапты қосыңыз.
4. Аспапты дайындамада біркелкі қозғалтыңыз.
   Бүйірлік ажырататын жиекке тигенде қайырмалы қаптама ашылады, ал бағыттауыш планканың соңына шыққанда қайтадан жабылады.

7.10 Жоққа арналған арнаны тазалау

АБАЙЛАҢЫЗ
Аккумуляторды құрылғыға салу мүмкін емес.

1. Қорғағыш қаптаманыңартқы төменгі жағындағы пластмасса бекіткішті басып, қақпақты алыңыз.
2. Қорғағыш қаптаманың жоңқалар арналасын тазалаңыз.
3. Қаптама қақпағын пластик бекіткішпен бекітіңіз.
4. Қозғалатын бөліктердің мұлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың қызмет етуіне теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқ екенін тексеріңіз.

7.11 Жоңқаларды сорумен аралау 9

НҰСҚАУ
Қол циркулярлық арасы әмбебап шаңсорғыш шлангысына арналған жалғау штуцерімен жабдықталған.

АБАЙЛАҢЫЗ
Шаң денсаулық үшін зиянды және дем алу жолдарының ауруларын және тері ауруларын, сондай-ақ, аллергиялық реакцияларды тудыруы мүмкін.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Шаңның белгілі бір түрлері канцерогенді болып табылады. Бұл минералды, емен және шамшат шаңы, әсіресе, ағаш өңдеуде пайдаланылатын қосымша заттармен (хроматтар, ағашты қорғау заттары) тіркесімде.

АБАЙЛАҢЫЗ
Мұндай жағдайларда мүмкіндігінше тиісті WVC 40 M (ағаш) немесе VCU 40 M (ағаш пен минералдар)

жылжымалы шаң ұстағышын қолданыңыз. Егер шаң ұстағыш жоқ болса, P2 класты сүзгісі бар респираторды қолдану керек. Бұған қоса, шаң шоғырлануы аз болуы үшін әрқашан жақсы желдетуді қамтамасыз етіңіз.

АБАЙЛАҢЫЗ
Басқа материалдарды өңдеу үшін кәсіпорын басшылығы уәкілетті кәсіподақпен ерекше талаптарды анықтап алуы керек.

7.12 Жоңқаларды сорусыз аралау 10

НҰСҚАУ
Опция ретінде жоңқаларды қысу арнасы мүмкін.

Жай бұрумен шығарып тастау бағытын жоңқалар сізден ары кетірілетіндей етіп таңдаңыз.

8 Күту және техникалық қызмет көрсету

АБАЙЛАҢЫЗ
Аспапты тазалауды бастау алдында кездейсоқ қосылуды болдырмау үшін аккумуляторды алыңыз!

8.1 Аспапты күту

Аспапты ластанулардан тазалаңыз және аспаптардың бетін коррозиядан қорғаңыз. Бұл үшін тиісті жерлерді майға малынған матамен сүртіп шығу керек.

8.2 Аспапты күту

АБАЙЛАҢЫЗ
Аспапты, әсіресе тұтқыштың беттерін, таза және құрғақ күйде, май мен майлайтын майдың іздерінсіз сақтаңыз. Құрамында силикон бар тазалағыш заттарды қолдануға тыйым салынады.

Аспаптың сыртқы корпусы соққыға төзімді пластмассадан жасалған. Корпустағы қаптама эластомерден жасалған.
Жұмыс істегенде корпус қақпағындағы ойықтарды жаппаңыз! Желдету ойығын құрғақ щеткамен тазалаңыз. Аспап корпусының ішіне бөгде заттар түспеуін қадағалаңыз. Аспаптың сыртқы бетін тұрақты түрде ылғалды шүберекпен тазалаңыз. Су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын пайдалануға тыйым салынады! Мұндай заттармен тазалағанда аспаптың электр қауіпсіздігі бұзылады.

8.3 NiCd аккумуляторларын күту

Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.
Тиетін бетті кір мен майдан сақтаңыз. Қажет болғанда тиетін бетті таза сүлгі көмегімен тазалаңыз. Құрылғы қуаты айтарлықтай төмендегенде немесе заряды айтарлықтай бітуден қорғаныс іске қосылғанда, аккумуляторды қайтадан зарядтау керек.
НҰСҚАУ
Аккумуляторды зарядтау туралы толығырақ ақпаратты зарядтағыш құрылғыны пайдалану нұсқаулығында табуға болады.

8.4 Литий-иондық аккумуляторларды күту

Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.

Бірінші рет іске қосу алдында аккумуляторды толығымен зарядтаңыз.
Аккумулятордың қызмет көрсету мерзімі максималды болуын қамтамасыз ету үшін аккумуляторды бірінші байқалатын аспаптың қуаттылығы төмендеуі кезінде зарядтаңыз.
НҰСҚАУ
Аспапты одан әрі пайдаланғанда батареяның разрядсызданууын автоматты түрде үзу орын алады. Осының арқасында оның элементтерінің зақымдалуын болдырмау мүмкін болады.

Аккумуляторларды зарядтау үшін тек рұқсат етілген литий-иондық аккумуляторларға арналған Hilti зарядтағыш құрылғыларын пайдаланыңыз.
НҰСҚАУ
- NiCd немесе NiMH аккумуляторлары сияқты, аккумуляторлар регенерациясы қажет емес.
- Зарядтау процесін үзу аккумулятордың қызмет көрсету мерзіміне әсер етпейді.
- Аккумуляторды зарядтауды кез келген сәтте қызмет көрсету мерзіміне салдарсыз бастауға болады. Li-Ion аккумуляторларына NiCd или NiMH аккумуляторларында сияқты жад әсері тән емес.
- Аккумуляторларды сақтаудың оптималды жағдайлары – толық зарядталған күйде, салқын және құрғақ жерде. Аккумуляторларды жоғары температура жағдайларында (терезе сыртында) сақтау ұсынылмайды. Бұл аккумулятордың қызмет көрсету мерзімін қысқартады және аккумуляторлардың өзіндік разрядталу коэффициентін арттырады.
- Аккумулятор толық зарядталмаған жағдайда, ол ескіру немесе шамадан тыс жүктемелер салдарынан қуаттылығын жоғалтады. Тіпті аккумулятор жұмысты жалғастыруға мүмкіндік берсе де, оны алдын ала жаңасына ауыстыру керек.

8.5 Техникалық қызмет көрсету

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.

Тұрақты түрде аспаптың түйіндерінде зақымдар жоқ екенін, сондай-ақ, барлық басқару бөлшектерінің және құрамдастардың дұрыстығын тексеріңіз. Бөлшектері зақымдалған немесе басқару элементтері ақаулы аспапты қолдануға тыйым салынады. Hilti сервис орталығына барыңыз.

8.6 Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

Аспапты күту және техникалық қызмет көрсету іс рәсімдерін орындағаннан кейін барлық сақтық және қорғау құрылғылары дұрыс орнатылғанын және қалыпты жұмыс істейтінін тексеріңіз.

9 Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Аспап жұмыс істемейді.	Аккумулятор аспапқа толық қойылмаған немесе разрядталған.	Аккумулятор өзіне тән қос шырт еткен дыбыспен бекітілуі керек немесе аккумуляторды зарядтау керек.
	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аккумуляторды аспаптан алыңыз және Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
	Аккумулятор разрядталған/қызып кеткен.	Шамадан тыс разрядталудан қорғау/электроника өшіп қалады. Аккумуляторды аспапқа орнатып, салқындатыңыз.
Негізгі іске қосқыш сөндіргіш басылмайды немесе бұғатталған.	Қате жоқ (қауіпсіздікті қамтамасыз ету функциясы).	Кездейсоқ қосылу блокираторын басыңыз.
Айналымдар саны тым тез төмендейді.	Аккумулятор разрядталған немесе беру күші тым үлкен.	Аккумуляторды ауыстырыңыз және разрядталған аккумуляторды зарядтаңыз. Беру күшін азайтыңыз.
Аккумулятор әдеттегіден тезірек разрядталады.	Аккумулятордың күйі оптималды емес.	Тек NiCd аккумуляторларын қосымша зарядтау керек; (Зарядтағыш құрылғының пайдалану нұсқаулығын қараңыз).
Ара төсемі бұғатталғанда аспап өзі іске қосылмайды.	Заряды қатты бітуден қорғаныс екінші блоктаудан кейін өшіріледі.	Алдымен кездейсоқ қосылу блокираторын, кейін сөндіргішті басу керек.
Аккумулятор бекітілгенде оған тән қос шырт еткен дыбыс естілмейді.	Аккумулятордағы бекітетін ілгешектер ластанған.	Аккумулятордағы ілгешектерді тазалаңыз және аккумуляторды қойыңыз. Мәселелер пайда болғанда Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
Аспап немесе аккумулятор жылуды қарқынды түрде шығарады.	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аспапты өшіріңіз, аккумуляторды алыңыз және Hilti сервистік орталығына барыңыз.
	Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсірілген (мүмкін шек асырылған).	Мақсаты бойынша аспапты оптималды таңдау.
Сору қуаты жоқ/төмендеген.	Жоңқаларға арналған арна бітелген.	Жоңқаларға арналған арнаны тазалаңыз.

10 Утилизация

АБАЙЛАҢЫЗ
Жабдықты тиісті түрде тастамау мыналарға әкелуі мүмкін: Пластик бөлшектерді жаққанда адамдардың ауруға шалдығуына әкелетін уытты газдар пайда болады. Зақымдалған болса немесе қатты қыздырылса, батареялар жарылып, улануларға, күйіктерге, жарақаттануларға немесе қоршаған ортаны ластауға әкелуі мүмкін. Тастауға жеңілтек қарау бөгде адамдардың аспапты тиісті емес түрде пайдалануына әкелуі мүмкін. Бұл сіздің немесе басқа адамдардың ауыр жарақаттар алуын, сонымен бірге, қоршаған ортаны зақымдауды тудыруы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ
Зақымдалған аккумуляторларды дереу тастаңыз. Аспапты балалардан ары ұстаңыз. Аккумуляторды бөлек ұяшықтарға бөлшектемеңіз және жақпаңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ
Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай тастаңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды Hilti компаниясына қайтарыңыз.

Hilti аспаптарында қайта өңдеуге болатын көп материалдар бар. Утилизация алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көп елдерде Hilti компаниясы ескі электр құралдарын утилизация үшін қайтару туралы келісімдер жасасып қойған. Бұл мәселе бойынша қосымша ақпаратты клиенттерге қызмет көрсету орталығынан немесе Hilti компаниясының техникалық консультантынан алуға болады.

Тек ЕО елдері үшін

Электр құралдарын үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

Ескі электрлік және электрондық құрылғыларды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке утилизациялануы тиіс.

11 Өндіруші кепілі

Hilti компаниясы жеткізілетін аспапты өндірістік ақаулықтардың (материал және жинау ақаулықтары) жоқ екеніне кепіл береді. Бұл кепіл тек келесі шарттарды орындаған жағдайда жарамды: аспапты пайдалану, оған қызмет көрсету және тазалау осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың нұсқаулары сәйкес орындалады; аспаптың техникалық тұтастығы сақталған, яғни, онымен жұмыс істегенде тек Hilti компаниясы жасаған түпнұсқа шығын материалдары, саймандар және қосалқы бөлшектер немесе солар сияқты сапасы бірдей бөлшектер қолданылған.

Бұл кепіл аспаптың бүкіл қызмет көрсету мерзімі бойында ақаулы бөлшектерді тегін жөндеуді немесе тегін ауыстыруды қамтиды. Бұл кепілдің күші табиғи тозуының салдарынан жөндеуді немесе ауыстыруды қажет ететін бөлшектерді қамтымайды.

Жергілікті заңнама талап ететін жағдайларды қоспағанда, барлық басқа шағымдар қарастырылмайды. Атап айтқанда, Hilti компаниясы аспапты кез келген мақсаттарда қолданумен немесе қолдану мүмкін еместігімен байланысты немесе соның нәтижесі болған тікелей, жанама, кездейсоқ зиянға жауапты емес. Аспапты аталмаған жұмыстарды орындау үшін пайдалануға болмайды.

Ақаулықты тапқанда аспапты және/немесе ақаулы бөлшектерді дереу жөндеу немесе ауыстыру үшін ең жақын Hilti өкілдігіне жіберу керек.

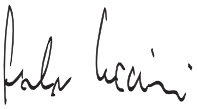
Осы кепіл Hilti компаниясының барлық кепіл міндеттемелерін қамтиды және кепілдерге қатысты барлық басқа міндеттемелерді және жазбаша немесе ауызша келісімдерді ауыстырады.

12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)

Белгіленуі:	Қол аккумуляторлық циркулярлық арасы
Аспаптың түрі:	WSC 70-A36
Шығарылған жылы:	2006

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Техникалық құжаттама:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

WSC 70-A36 배터리 충전식 원형 톱

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	331
2 설명	332
3 액세서리	333
4 기술자료	334
5 안전상의 주의사항	335
6 사용전 준비사항	338
7 작동법	339
8 관리와 유지보수	341
9 고장진단	342
10 폐기	343
11 기기 제조회사 보증	343
12 EG-동일성 표시(오리지널)	344

1 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겉표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겉표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겉표지를 펼쳐 놓으십시오.
본 사용 설명서에서 "기기"란 항상 배터리 충전식 원형 톱 WSC 70-A36을 지칭합니다.

조작요소 및 표시요소 1

① 배터리 팩
② 충전상태 표시기 활성화 추가 기능이 장착된 잠금해제 버튼
③ 충전상태 및 고장 디스플레이(리튬이온 배터리 팩)
④ ON / OFF 스위치
⑤ 스위치ON로크
⑥ 보조 손잡이
⑦ 스핀들 로킹 볼
⑧ 알렌키
⑨ 절단각 눈금
⑩ 절단각 조정을 위한 클램핑 레버
⑪ 병렬 스톱을 위한 클램핑 볼트
⑫ 절단깊이 조정을 위한 클램핑 레버
⑬ 절단표시 45°
⑭ 절단표시 0°
⑮ 병렬 스톱
⑯ 진동 보호캡
⑰ 쐐기
⑱ 베이스 플레이트
⑲ 안전반
⑳ 회전식 절단 부스러기 배출장치
㉑ 구동스핀들
㉒ 마운팅 플랜지
㉓ 고정 플랜지
㉔ 클램핑 볼트
㉕ 절단 깊이 눈금
㉖ 쐐기 고정
㉗ 진동 보호캡 작동 레버
㉘ 절단 부스러기 채널 커버
㉙ 절단 부스러기 채널 커버의 로크해제
㉚ 50° 절단을 위한 보조브래킷

1 일반 정보

1.1 안전사항에 대한 표시

위험
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침
유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

ko

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시

일반적인 위험에 대한 경고

위험한 고전압에 대한 경고

부식성 물질에 대한 경고

표면이 뜨거운 것에 대한 경고

보호용구 표시

보안경 착용

안전모 착용

귀마개 착용

보호장갑 착용

보호 마스크 착용

기호

사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오

폐기물을 재활용하십시오

V

V

직류

n_0

무부하 회전속도

/min

분당 회전수

Ø

직경

톱날

제품의 일련번호

제품명은 형식 라벨에, 그리고 제품의 일련 번호는 모터 하우징의 측면에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 공구명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델:

일련번호:

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

이 기기는 소형 배터리 충전식 원형 톱입니다.
기기는 목재 또는 목재와 유사한 재료, 플라스틱, 석고보드, 석고 패널, 70mm 절단 깊이의 접착재 및 0 ° - 50 °의 절단 작업을 위해 사용하기에 적합합니다.
건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안됩니다.
기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 관련기기에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
작업장은 공사장, 정비공장, 수리, 개조 그리고 신축현장일 수 있습니다.
기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
표기된 정격(예: 직경, 두께)에 해당하지 않은 톱날, 절단 디스크, 그라인딩 디스크 및 고합성유 고속도강(하이스피드스틸, HSS)을 사용해서는 안됩니다.
금속을 절단해서는 안됩니다.
나뭇가지 및 나무의 줄기를 절단하기 위해 이 기기를 사용하지 마십시오.
배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로서 사용하지 마십시오.
부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오.
사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오.

2.2 스위치

ON/OFF 스위치, 스위치ON로크 포함

2.3 손잡이

손잡이 및 보조 손잡이

2.4 보호장비

보호캡 및 진동 보호캡

2.5 윤활

그리스 윤활

2.6 과방전 방지

시스템은 배터리와 엔진의 수명을 연장시키기 위해 강한 이송 행정 시 회전속도가 소리가 들리도록 완전히 정지할 때까지 감소되고 계속 압력을 가할 경우 전류가 차단되도록 설계되었습니다.

주의
피드력이 감소하면 기존 전원장치와 마찬가지로 ON/OFF 스위치를 누르고 있는 동안에 기기가 자동으로 작동됩니다.

2.7 Li-Ion 배터리의 충전상태

Li-Ion 배터리 사용시 잠금해제 노브를 살짝 누르면(저항이 느껴질 때까지 - 잠금해제하지 않음) 충전상태가 디스플레이 됩니다. 배터리의 뒷면에는 다음 정보가 나와 있습니다.

LED 상시 점등	**LED** 깜박거림	충전상태 **C**
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 표준 공급 사양

1 기기
1 톱날
1 알렌키
1 사용설명서
1 Hilti 공구 박스 (선택사양)
1 골판지 패킹 (옵션)

2.9 기기 작동을 위해 추가로 필요함

WSC 70-A36용 배터리 팩 B 36/2.4 NiCd 또는 B 36⁄3.3 Li-Ion 또는 B 36⁄3.9 Li-Ion 및 충전기 C4⁄36-90 또는 C4⁄36-350 또는 C7/36-ACS 또는 충전기 C4/36-ACS.

지침
사양에 따라 공급품목에 이미 포함되어 있습니다.

ko

3 액세서리

WSC 70-A36의 액세서리

명칭	표시	제품 설명
충전기	C7/36-ACS	
리튬 이온 배터리용 충전기	C4/36-ACS	
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-90	
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-350	

명칭	표시	제품 설명
배터리		B36/2.4 리튬 이온
배터리		B36/3.3 리튬 이온
배터리		B36/3.9 리튬 이온
병렬 스톱		WPG 370/355
가이드 레일		WGS 1400-2B

4 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

기기	**WSC 70-A36**
정격 전압 (직류전압)	36 V
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	5.8 kg
크기 (L x W x H)	393 mm x 233 mm x 307 mm
베이스 플레이트	193 mm x 320 mm
최대 톱날 직경	190 mm
최소 톱날 직경	176 mm
톱날의 플레이트 두께	0.5...1.4 mm
절단폭	1.6...2.2 mm
톱날-마운팅 구멍	30 mm
절단 깊이	절단각 90°: 70 mm 절단각 50°: 45 mm 절단각 45°: 51 mm
쐐기 두께	1.5 mm
무부하 속도	4,000/min

지침
이 지침에 제시된 진동 수준은 EN 60745에 따른, 표준화된 측정방법을 이용하여 측정한 것이며, 전동공구 상호 간의 비교에 사용할 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 주로 전동공구의 사용 시 진동을 나타냅니다. 그러나 전동공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 공구 비트를 사용 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승할 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위해서는, 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이는 전체 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소시킬 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 예를 들어 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지하기, 작업순서 정하기 등.

WSC 70-A36에 대한 소음 및 진동 정보 (EN 60745-2-5에 따라 측정):

평균 A-가중 소음 수준	108 dB (A)
평균 A-가중 음압 수준	97 dB (A)
명시된 소음수준에 대한 허용공차	3 dB (A)

3축 진동값 (진동-벡터 합)

목재 절단, a_h	< 2.5 m/s²
허용공차 (K)	1.5 m/s²

배터리	**B 36/2.4 NiCd**	**B 36/3.3 Li-Ion**	**B 36/3.9 Li-Ion**
정격 전압	36 V	36 V	36 V

배터리	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
용량	2.4 Ah	3.3 Ah	3.9 Ah
에너지량	86.4 Wh	118.8 Wh	140.4 Wh
온도 감지기	NTC	NTC	NTC
무게	2.08 kg	1.65 kg	1.65 kg
셀 종류	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
셀 개수	30 개	30 개	30 개

5 안전상의 주의사항

지침
5.1장의 안전상의 주의사항에는 사용설명서의 사용 기준에 따라 작동시켜야 하는 전동공구에 대한 일반적인 안전지침이 포함되어 있습니다. 따라서 주의사항에는 이 기기와 관련이 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

5.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

a) ⚠ **경고**
모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/ 또는 중상을 입을 수 있습니다. **앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.** 안전상 주의사항에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

5.1.1 작업장 안전수칙

a) **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오.** 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
b) **인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
c) **전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오.** 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

5.1.2 전기에 관한 안전수칙

a) **전동공구의 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
b) **파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오.** 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
c) **전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
d) **케이블만을 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오.** 손상되거나 엉킨 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
e) **실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오.** 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
f) **전동공구를 습한 환경에서 부득이하게 사용해야 할 경우, 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

5.1.3 사용자 안전수칙

a) **신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태 또는 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구 사용 시 잠시라도 주의를 소홀히 할 경우 중상을 입을 수 있습니다.
b) **안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
c) **실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/ 또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오.** 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
d) **전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오.** 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
e) **작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.** 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
f) **적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
g) **먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오.** 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

ko

5.1.4 전동공구의 취급과 사용

a) **기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오.** 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.

b) **스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오.** 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.

c) **기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/ 또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.

d) **사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.

e) **전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오.** 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.

f) **절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.

g) **본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오.** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

5.1.5 배터리 공구의 취급과 사용

a) **제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오.** 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.

b) **전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오.** 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.

c) **배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오.** 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.

d) **잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오.** 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

5.1.6 서비스

a) **전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다.** 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

5.2 모든 톱에 대한 안전상의 주의사항

a) ⚠ **위험**
절단 부위와 톱날 근처에 손을 대지 마십시오. 다른 한 손으로는 보조 손잡이 또는 모터 하우징을 잡으십시오. 양쪽 손으로 톱을 잡고 있으면, 톱날로 인해 손이 다치지 않습니다.

b) **공작물 아래쪽을 잡지 마십시오.** 안전반이 있어도 공작물 아래쪽에서 톱날로 인해 부상을 입을 수 있기 때문입니다.

c) **절단 깊이를 공작물의 두께에 맞게 조절하십시오.** 공작물 아래에서 톱날의 톱니가 한 개 이상 보여서는 안됩니다.

d) **절단하려는 공작물을 절대로 손에 들고 있거나 다리 위에 고정하지 마십시오. 공작물을 고정된 마운트에 안전하게 두십시오. 톱날이 몸에 닿거나 아니면 톱날이 걸려서 통제력을 잃는 것을 방지하려면 공작물을 제대로 고정하는 것이 중요합니다.**

e) **숨겨진 전선에 공구 비트가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선에 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.

f) **길이방향 절단작업을 할 때 항상 립 펜스나 직선형의 모서리 가이드를 사용하십시오.** 이렇게 하면 보다 정확한 절단이 가능하며 톱날이 걸릴 위험이 줄어듭니다.

g) **항상 적합한 마운팅 구멍(예: 다이아몬드형 또는 원형)과 정확한 크기의 톱날을 사용하십시오. 톱날** 조립 부품에 맞지 않는 톱날은 제대로 회전하지 않으며 제어가 어렵습니다.

h) **절대로 손상되었거나 맞지 않는 톱날 와셔나 볼트를 사용하지 마십시오. 톱날 와셔와 볼트는 귀하의 톱에 맞도록 최상의 성능과 작업 안전을 위해 특별히 설계된 것입니다.**

5.3 모든 톱에 대한 그 외의 안전상의 주의사항

반동력에 대한 원인 및 예방책
반동력이란 고착되었거나 잘못 고정된 톱날로 인한 갑작스러운 반응으로, 이때 톱이 제어되지 않아 작업재료에서 빠져나와 작업자가 있는 방향으로 움직이게 됩니다.
톱날이 틈에 걸리거나 끼이게 되면, 톱날이 끼어 움직이지 않게 되고 엔진력으로 인해 톱은 작업자가 있는 방향으로 돌아가게 됩니다.
톱날이 작업 중에 꼬이거나 잘못 고정되면 뒤쪽 톱날 모서리의 기어이가 재료의 표면에 걸릴 수 있습니다. 이때 톱날은 틈에서 빠져나와 작업자가 있는 방향으로 돌아가게 됩니다.
반동 현상은 톱날의 잘못된 사용 그리고/또는 부적합한 사용에 의한 결과입니다. 반동 현상은 다음에서 설명하는 것과 같은 적절한 예방책을 통해 예방할 수 있습니다.

a) **톱을 두 손으로 꼭 잡고 팔은 반동력을 저지할 수 있는 위치에 둡니다. 항상 톱날 옆으로 서서 작업하고 절대로 몸과 일직선이 되게 하지 마십시오.** 반동이 생길 경우, 원형 톱이 뒤로 튕길 수 있으나

ko

작업자가 적절한 조치를 취하면 반동력을 제어할 수 있습니다.

b) **톱날이 끼어 움직이지 않거나 작업이 중단되면, 톱의 전원을 끄고 톱날이 정지할 때까지 톱을 공작물 안에서 움직이지 않도록 잡고 계십시오. 톱날이 움직이고 있을 때 톱을 공작물에서 빼내거나 뒤로 당기려고 하지 마십시오. 그렇지 않으면 반동력이 발생할 수 있습니다.** 톱날이 끼어서 움직이지 않는 원인을 확인하고 제거하십시오.

c) **공작물에 끼어져 있는 톱을 재시동하려면 톱날을 절단면 가운데에 맞추고 톱니가 공작물에 물려 있지 않은지 확인하십시오.** 톱날이 물려 있으면, 재시동할 경우 톱날이 공작물 밖으로 나오면서 반동을 일으킬 수 있습니다.

d) **톱날걸림 또는 반동이 발생하는 위험을 최소화하기 위해 대형 패널로 받치십시오.** 대형 패널은 자체의 중량으로 인해 휘어질 수 있습니다. 절단면 근처와 모서리에 양쪽으로 패널을 받쳐주어야 합니다.

e) **무디거나 손상된 톱날을 사용하지 마십시오.** 무디거나 제대로 세팅되지 않은 톱날은 너무 좁은 톱 자국으로 인해 과도한 마찰, 톱날의 물림 그리고 반동을 유발합니다.

f) **톱질작업을 하기 전에 절단 깊이와 절단 각도 조절 레버를 단단히 조이십시오.**작업 도중에 설정값이 바뀌면 톱날이 물려 반동이 생길 수 있습니다.

g) **기존 벽이나 그 외 보이지 않는 영역에서 "삽입 절단"시에 특히 주의를 기울이십시오.** 삽입된 톱날은 절단 작업시 보이지 않는 물체를 차단하거나 반동을 유발할 수 있습니다.

5.4 진동 안전반이 있는 원형 톱에 대한 안전상의 주의사항

a) **하부 안전반이 자유로이 움직이지 않고 빨리 닫히지 않는 톱은 사용하지 마십시오. 절대로 하부 안전반을 열린 상태로 고정하거나 묶지 마십시오.** 실수로 톱이 바닥에 떨어지면 안전반이 휘어질 수 있습니다. 안전반을 뒤로 당기는 레버로 열고, 안전반이 자유로이 움직이는지 그리고 모든 절단 각도와 깊이에서 톱날 또는 다른 부위에 닿지 않는지 확인하십시오.

b) **하부 안전반용 스프링이 제대로 작동하는지 확인하십시오. 하부 안전반과 스프링에 하자가 있으면 톱을 사용하기 전에 수리하십시오.** 손상된 부품, 끈적이는 침전물 혹은 축적된 톱밥으로 인해 안전반의 기능에 장애가 생깁니다.

c) **"삽입 톱질작업이나 각도 절단작업" 등 특수한 절단 작업을 할 경우에만 하부 안전반을 손으로 여십시오. 하부 안전반을 뒤로 당기는 레버로 열고 톱날이 공작물 안으로 들어가면 하부 안전반을 다시 놓으십시오.** 다른 모든 절단작업에서는 하부 안전반이 자동으로 작동해야 합니다.

d) **톱을 작업 벤치나 바닥에 놓기 전에 하부 안전반이 톱날을 덮고 있는지 항상 확인하십시오.** 보호 장치 없이 계속 돌아가는 톱날은 톱을 절단 방향 반대쪽으로 움직이며 그 진로에 있는 것을 모두 절단합니다. 그러므로 스위치를 끄고 나서 톱날이 완전히 멈출 때까지의 시간을 고려하십시오.

5.5 모든 쐐기형 서징작업을 위한 추가적인 안전상의 주의사항

a) **끼운 톱날에 적합한 쐐기를 사용하십시오.** 쐐기는 톱날의 플레이트 두께보다 강하고 이 두께보다 얇아야 합니다.

b) **쐐기를 본 사용설명서에 설명된대로 조정하십시오.** 두께 위치 방향을 잘못 설정하면 쐐기가 반동을 효과적으로 방지할 수 없습니다.

c) **삽입 절단을 제외하고는 항상 쐐기를 사용하십시오.** 쐐기를 삽입 절단 후에 다시 설치하십시오. 쐐기는 삽입 절단작업시 방해가 되며 반동을 초래할 수 있습니다.

d) **쐐기가 작동할 수 있도록 항상 공작물에 끼워져 있어야 합니다. 짧은 절단 작업의 경우 쐐기는** 반동을 효과적으로 방지하지 못합니다.

e) **쐐기가 휘어져 있으면 톱을 작동시키지 마십시오.** 약간의 장애가 있어도 안전반이 닫히는 속도가 늦어집니다.

5.6 그 외의 안전상의 주의사항

5.6.1 사용자 안전수칙

a) **귀마개를 착용하십시오.** 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.

b) **항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.**

c) **먼지를 발생시키는 작업을 할 때, 먼지 제거장치 없이 기기를 작동시킬 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.**

d) **기기를 해당 안전장치와 함께만 작동시키십시오.**

e) **기기를 규정에 따라서 그리고 완벽한 상태에서만 작동시키십시오.**

f) **손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.**

g) **기기를 작업장으로 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오.**

h) **기기의 보관 및 운반시 배터리를 제거하십시오.**

i) **작업 중 항상 기기를 몸으로부터 떨어지게 하십시오.**

j) **작업 중 기기를 머리 위로 올리지 마십시오.**

k) **톱날을 측면에서 눌러서 기기의 작동을 멈추게 하지 마십시오.**

l) **기기가 작동 중일 때 고정 플랜지와 고정 볼트를 만지지 마십시오.**

m) **절단부위에 어떠한 장애물도 있어서는 안됩니다. 볼트, 나사 등을 절단하지 마십시오.**

n) **톱날이 회전할 때 스핀들 록킹을 위한 푸쉬버튼을 절대로 누르지 마십시오.**

o) **기기를 사람이 있는 방향으로 놓지 마십시오.**

p) **피드력을 톱날과 작업할 물질에 맞게 조정하여 톱날이 블로킹되지 않고 경우에 따라 반동을 일으키지 않도록 하십시오.**

q) **어린이에게 기기를 가지고 놀아서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.**

r) **기기는 어린이나 몸이 약한 사람이 어떠한 지시없이 사용하도록 규정되어 있지 않습니다.**

s) 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만이 처리해야 합니다. **가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 흡인율을 극대화 시키기 위해서는, 이 전동공구에 적합하게 설계된, 목재 그리고/또는 광물질 먼지를 흡인하는, Hilti**가 권장하는 오리지날 이동식 **먼지흡인기를 사용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 P2**의 보호 마스크를 **착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 국가별 규정에 유의하십시오.**

5.6.2 전동 공구의 올바른 사용법과 취급법

a) **작업중인 물체를 고정시키십시오. 작업중인 재료 (물체)를 움직이지 않게 고정시키기 위해, 클램프 또는 바이스를 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 기기 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.
b) **드릴 비트가 기기에 적합한 척 시스템인지를 확인한 다음, 척 아답타에 정확하게 고정되도록 확실하게 하십시오.**

5.6.3 전기에 관한 안전수칙

작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 공구 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.

5.6.4 배터리의 안전한 사용방법과 취급방법

a) **LI-Ion 배터리의 사용, 보관, 이송에 대한 특수 지침에 유의하십시오.**
b) **배터리를 고열 및 화염 근처에 두지 마십시오. 폭발위험이 있습니다.**
c) **배터리 팩을 분해 또는 강한 압력이나 80°C 이상의 열을 가하거나 연소해서는 안됩니다. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발, 부식의 위험이 있습니다.**
d) **해당 기기용으로 허용된 배터리외에는 사용하지 마십시오. 다른 배터리 사용시 또는 다른 목적으로 배터리를 사용할 경우에는 화재 및 폭발 위험이 있습니다.**
e) **손상된 배터리 (예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나, 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 그리고/ 또는 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용해서도 안됩니다.**
f) 배터리 팩이 다루기에 너무 뜨거운 경우, 고장일 수 있습니다. **기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한, 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리 팩 냉각 후 Hilti 서비스센터에 문의하십시오.**

5.6.5 작업장

a) **작업장의 조명을 충분히 밝게 하십시오.**
b) **작업장을 충분히 환기시키십시오.** 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.

5.6.6 개인 보호장비

사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

5.6.7 보호장비

톱날, 커버, 진동 보호캡 또는 쐐기가 정확하게 조립되지 않았을 때 기기를 켜지 마십시오.

ko

6 사용전 준비사항

6.1 배터리를 조심스럽게 취급

지침
온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 떨어집니다. 셀이 완전 방전될 때까지, 배터리를 사용하지 마십시오.

제때에 제2의 배터리로 교환하십시오. 다음 교환을 위해 배터리를 즉시 다시 충전하십시오.

배터리를 가능한 한 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리를 직사광선에 노출된 곳이나 난방기구 근처 또는 유리 뒤에 놓지 마십시오.
수명이 끝난 배터리는 환경보호대책에 따라 안전하게 폐기처리해야 합니다.
배터리를 해당 충전기에 끼우십시오.

6.2 배터리 충전

주의
"액세서리"에 제시되어 있는, 규정된 **Hilti** 충전기만을 사용하십시오.

위험
배터리를 해당 충전기에 삽입하기 전에, 배터리의 외부를 깨끗하고 건조하게 하십시오. 충전을 시작하기 전에 충전기 사용설명서를 읽으십시오.

6.2.1 새 배터리 최초 충전

새 배터리를 처음 사용하기 전에 반드시 정확하게 최초 충전시켜야 합니다, 이를 통해 셀이 정확하게 작동됩니다. 최초 충전을 정확하게 수행하지 않을 경우, 배터리 용량에 계속해서 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 최초 충전과정에 대해서는 해당 충전기의 사용설명서를 참조하십시오.

6.2.2 재충전, NiCd 배터리

NiCd 배터리는 매 충전과정 시 완전히 충전해야 합니다.

6.2.3 재충전, Li-Ion 배터리

Li-Ion 배터리는 언제든지, 부분적으로 충전된 상태에서도 사용할 수 있습니다. 충전진행과정은 LED를 통해 디스플레이됩니다(충전기 사용설명서 참조).

6.3 배터리 삽입

위험
"액세서리"에 제시되어 있는 규정된 **Hilti** 배터리와 **Hilti** 충전기만을 사용하십시오.

주의
배터리를 끼우기 전에 기기의 스위치가 꺼져 있는지 그리고 스위치**ON**로크가 활성화되어 있는지 확인하십시오. 기기에 허용된 **Hilti** 배터리만을 사용하십시오.

1. 스톱위치에서 "더블 클릭" 소리가 들릴 때까지 배터리를 뒤쪽에서 기기에 밀어 넣으십시오.
2. 주의 배터리가 떨어지면 사용자 또는 다른 사람들이 부상을 입을 수 있습니다. 배터리가 공구에 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.

6.4 배터리 제거

1. 한쪽 또는 양쪽 잠금해제 버튼을 누르십시오.
2. 배터리를 뒤쪽에서 공구로부터 당겨서 빼십시오.

6.5 배터리의 운반 및 보관

배터리를 로크 위치(작업위치)에서 빼내고 최초 래칫 위치(운반위치)에 끼우십시오.
배터리를 운반 또는 보관을 위해 기기로부터 분리할 경우, 배터리 접점이 단락되지 않도록 유의하십시오. 느슨한 금속부품(예: 공그 박스 또는 운반용 케이스에 있는 볼트, 못, 클립, 느슨한 나사, 철사 또는 금속 칩)을 제거하거나 배터리와 접촉하지 않도록 하십시오.
배터리 운송시(육로수송, 철도수송, 해상수송 또는 항공수송) 국내 및 국외 운송규정에 유의하십시오.

7 작동법

지침
톱날이 장시간 블로킹된 다음에는 피드력이 제거되었을 경우 기기가 자동으로 다시 작동되지 않습니다. 이때 스위치ON로크와 ON/OFF 스위치를 다시 눌러야 합니다.

주의
보호장갑을 착용하십시오. 톱날의 절단면은 날카롭습니다. 절단면에 의해 부상을 입을 수 있습니다.

주의
가벼운 보호 마스크와 보안경을 착용하십시오. 절단 작업으로 인해 먼지와 파편이 튈 수 있습니다. 먼지와 파편은 기도와 눈에 해로울 수 있습니다.

주의
귀마개를 착용하십시오. 작업시 기기의 작동소음과 절단 소음이 발생합니다. 소음은 청각 상실에 영향을 미칠 수 있습니다.

7.1 톱날 교환하기

주의
치즐을 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오. 공구, 고정 플랜지 및 클램핑볼트가 가열됩니다.

주의
고정할 톱날이 기술적인 요구사항에 부합하고 날이 잘 갈려 있는지 확인하십시오. 날카로운 톱날은 이상적인 톱 절단을 위한 전제조건입니다.

7.1.1 톱날 분리 2

1. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
2. 스핀들 고정 헤드를 누르십시오.
3. 알렌키를 통해 스톱 핀이 완전히 안착될 때까지 톱날의 고정볼트를 돌리십시오.
4. 렌치를 이용하여 고정볼트를 반시계방향으로 푸십시오.

ko

5. 고정볼트와 외부 고정 플랜지를 떼어내십시오.
6. 진동 보호캡을 옆으로 돌려서 열고 톱날을 분리하십시오.

7.1.2 톱날 설치 3

1. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
2. 마운팅 플랜지 및 고정 플랜지를 청소하십시오.
3. 마운팅 플랜지를 끼우십시오.
4. 진동 보호캡을 여십시오.
5. **주의 톱날 위에 표시된 회전방향 화살에 유의하십시오.**
   새 톱날을 끼우십시오.
6. 외부 고정 플랜지를 끼우십시오.
7. 클램프볼트로 고정 플랜지를 시계방향으로 고정시키십시오. 이때 풀 때와 마찬가지로 스핀들 로킹 볼을 눌러야 합니다.
8. 처음 사용 전에 톱날이 정확하게 설치되었는지 확인하십시오.

7.2 쐐기 설정 4

쐐기와 톱날의 링 기어와의 간격이 5 mm를 초과하지 않도록 하고 링 기어가 5 mm 이상 쐐기의 하부 모서리를 넘지 않도록 하십시오.
쐐기는 톱날이 길이방향 절단 시에 끼이지 않도록 합니다. 모든 서징작업 시에 정확하게 설치된 쐐기를 사용해야 합니다.

1. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
2. 6각구멍 볼트를 알렌키를 이용하여 푸십시오.
3. 쐐기를 그림에 맞게 설치하십시오.
4. 6각구멍 볼트를 알렌키를 이용하여 조이십시오.

7.3 절단 깊이 조정하기 5

지침
설정된 절단 깊이는 항상 절단할 금속 두께보다 약 5 - 10mm 큰 사이즈로 선택해야 합니다.

절단 깊이는 무단계로 0 - 70mm 사이에서 조정할 수 있습니다.

1. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
2. 기기를 수평면 위에 놓으십시오.
3. 절단각 설정의 클램핑 레버를 푸십시오. 가이드에 표시된 화살표에서 설정된 깊이를 판독할 수 있습니다.
4. 기기를 가위 모양으로 들고 클램핑 레버를 조임으로써 절단 깊이를 설정하십시오.

7.4 절단각 설정 6

기기는 경사진 작업을 위해 0 - 45º 사이에서 임의의 각을 설정할 수 있습니다. 보조브래킷을 50° 까지 들어 올린 다음.

1. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
2. 절단각 설정의 클램핑 레버를 푸십시오.
3. 50°로 조정하기 위해 기기를 원하는 위치로 돌리거나 보조브래킷을 들어 올리십시오.
4. 절단각 설정의 클램핑 레버를 단단히 고정하십시오.

7.5 균열 있는 부위의 톱질작업

기기의 앞쪽 베이스 플레이트에는 직선 절단 및 대각선 절단의 두 가지 경우에 모두 균열 표시기(0º 및 45º)가 있습니다. 이 균열 표시기로 인해 원하는 절단각에 따라 정확한 절단 작업이 가능합니다. 균열면은 톱날의 안쪽을 말합니다. 표시창은 균열을 더 잘 볼 수 있도록 하기 위한 것으로 더욱 더 정확한 절단면을 보장합니다. 그 외에 톱날 앞쪽 홈과 베이스 플레이트 끝에도 추가로 균열 표시기가 있습니다.

1. 공작물이 밀리지 않도록 하십시오.
2. 톱날이 공작물 아래에서 자유롭게 움직일 수 있도록 공작물을 배치하십시오.
3. 기기 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.
4. 배터리를 기기에 끼우십시오.
5. 톱날이 아직 공작물과 접촉하지 않도록 기기의 베이스 플레이트를 공작물 위에 배치하십시오.
6. 스위치ON로크가 눌러진 상태에서 ON/OFF 스위치를 눌러서 기기의 전원을 켜십시오.
7. 적당한 작업속도로 균열이 있는 부위를 따라서 기기로 공작물을 절단하십시오.

7.6 병렬 스톱으로 절단하기 (부속품)

투암 병렬 스톱으로 인해 공작물 모서리에 따라 정확한 절단 및 일정한 레일의 절단이 가능합니다.
병렬 스톱은 베이스 플레이트의 양쪽 면에 설치할 수 있습니다.

7.7 병렬 스톱 설치/설정 7

1. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
2. 클램핑 볼트를 베이스 플레이트에 돌려서 넣으십시오.
3. 병렬 스톱의 양쪽 가이드를 클램핑 볼트 아래로 밀어 넣으십시오.
4. 원하는 절단폭을 설정하십시오.
5. 클램핑 볼트를 조이십시오.

7.8 가이드 레일로 절단하기 8

7.8.1 0 °에서의 길이방향 절단

가이드 레일의 브릿지 위에 베이스 플레이트의 그루브를 놓고 톱을 올리십시오.

7.8.2 50 ° 에서의 길이방향 절단

톱을 베이스 플레이트의 외부 모서리로 가이드 레일의 브릿지에 따라 움직이십시오. 그렇지 않으면 톱날과 가이드 레일이 충돌할 수 있습니다.

7.8.3 평면 절단각

지침
표시된 절단각은 직선의 직각에서 벗어나는 정도의 각을 나타냅니다.

1. 가이드 레일의 제로 포인트를 공작물 모서리에 대고 레일을 원하는 각이 눈금 표시기에서 제로 포인트와 마주볼 때까지 돌리십시오.
2. 가이드 레일을 2개의 스크루 클램프로 고정하십시오.

7.9 단면 서징

1. 레일을 아래에서 두 개의 스크루 클램프로 단단히 고정하십시오.
   지침 기계는 공작물 뒤에 가이드 레일 위에 설치되어야 합니다.
2. **주의 톱날이 공작물과 접촉하지 않도록 유의하십시오.**
   기계를 가이드 레일의 설치영역에 올려 놓으십시오.
3. 기기를 켜십시오.
4. 기기를 공작물 위로 일정하게 미십시오.
   진동후드는 측면의 노칭 가공된 모서리 부분과 접촉시 열리고 가이드 레일 끝에서 나오면서 다시 닫힙니다.

7.10 절단 부스러기 채널 세척

주의
배터리 팩을 기기에 밀어 넣어서는 안됩니다.

1. 보호캡 뒤쪽 하부의 플라스틱 탭을 누르고 커버를 제거하십시오.
2. 커버의 절단 부스러기 채널을 청소하십시오.
3. 플라스틱 탭을 끼워서 커버를 다시 고정시키십시오.
4. 가동 부위가 고착되지 않고 이상적으로 작동하는지 또는 파손 및 손상된 부품으로 인해 기기의 기능에 장애가 있는지 확인하십시오.

7.11 절단 부스러기 진공청소 기능이 있는 톱질작업 9

지침
회전 톱에는 기본 진공 호스에 맞게 설계된 컨넥터가 설치되어 있습니다.

주의
먼지는 건강에 해로울 수 있으며 기도질환, 피부병 및 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다.

경고
일부 특정한 먼지는 암을 일으킬 수 있습니다. 특히 목재 처리를 위해 사용하는 보조재 (크롬산염, 목재보호제)로 인한 광물성 먼지, 떡갈나무 먼지 그리고/또는 너도밤나무 먼지가 그렇습니다.

주의
각 용도에 따라 가능한 적합한 이동식 집진기 WVC 40-M (목재) 또는 VCU 40-M (목재 및 광물)을 사용하십시오. 진공기능이 없거나 사용 가능하지 않을 경우, 필터 등급 P2의 호흡 마스크를 사용하십시오. 그 외에도 항상 미세먼지의 발생량을 줄이기 위해서 양호한 환기상태를 유지하도록 하십시오.

주의
다른 재료를 작업할 때, 상업적인 사용자는 특수한 전제조건을 해당 동업 조합과 명확하게 해야 합니다.

7.12 절단 부스러기 진공청소 기능이 없는 톱질작업 10

지침
선택사양으로 압입식 채널 커버가 제공됩니다.

회전식으로 절단 부스러기의 배출방향을 선택하십시오.

8 관리와 유지보수

주의
청소작업을 시작하기 전에, 부주의로 인해 기기가 작동하지 않도록 하기 위해, 배터리를 제거하십시오!

8.1 삽입공구의 관리

고착되어 있는 오염물질을 제거하고, 오일을 묻힌 천으로 필요할 때마다 문질러 공구의 표면이 부식되지 않도록 하십시오.

8.2 기기 관리

주의
기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

기기의 바깥쪽 케이스는 내충격성의 플라스틱으로 제작되었습니다. 손잡이 부분은 탄성 재료로 만들어져 있습니다.
환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 약간 물기가 있는 천으로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다!
이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다.

8.3 NiCd 배터리 관리

습기가 유입되는 것을 피하십시오.
접촉면에 먼지와 윤활제가 묻지 않도록 하십시오.
필요시 접촉면을 깨끗한 걸레로 청소하십시오. 공구의 성능이 현저하게 떨어지거나 또는 과방전방지장치가 작동하면, 배터리를 반드시 다시 충전해야 합니다.
지침
배터리 충전과정에 대한 자세한 정보는 충전기 사용설명서를 참조하십시오.

8.4 리튬 이온 배터리 관리

습기가 유입되는 것을 피하십시오.
최초로 사용하기전에 배터리를 완전히 충전하십시오.
배터리의 최대 수명을 유지하기 위해서는, 공구의 성능이 현저하게 떨어지는 즉시 더이상 방전시키기 마십시오.
지침
공구를 계속해서 작동할 경우, 배터리 셀이 손상될 가능성이 있으면, 방전은 자동으로 종료됩니다.

배터리를 리튬 이온 배터리용으로 승인된 Hilti-충전기를 이용하여 충전하십시오.

지침

- NiCd 또는 NiMH에서 만큼 배터리의 재충전이 필요하지는 않습니다.
- 충전을 중간에 중단해도 배터리의 수명에 큰 영향을 미치지는 않습니다.
- 배터리 수명에 영향을 주지 않고, 언제든지 충전을 다시 시작할 수 있습니다. NiCd 또는 NiMH에서처럼 메모리 현상은 없습니다.
- 배터리는 완전히 충전된 상태로 가능한 한 시원하고 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다. 주위온도가 높은 곳 (창문 뒤)에 배터리를 보관하는 것은 부적절하고, 배터리의 수명에 영향을 미치며, 셀의 자기방전율을 증가시킵니다.
- 노화 또는 과부하로 인해 배터리의 용량이 떨어지면, 배터리가 완전히 충전되지 않습니다. 이러한 배터리를 이용해서도 작업은 가능하지만, 배터리를 제때에 새것으로 교체하는 것이 좋습니다.

8.5 수리

경고

전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작요소가 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작요소가 완벽하게 작동하지 않을 경우에는, 기기를 작동시키지 마십시오. Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

8.6 관리/수리작업 후 점검

관리/수리작업 후에는 모든 보호기구가 설치되어 있으며 기기가 고장없이 작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

9 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
기기가 작동하지 않음.	배터리가 완전히 끼워져 있지 않거나 또는 배터리가 방전됨.	배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 나야 합니다 또는 배터리를 충전해야 합니다.
	전기적 고장.	배터리를 기기에서 제거하고 Hilti 서비스에 문의하십시오.
	배터리 방전/가열.	심방전 방지/전자장치가 꺼짐. 배터리를 충전기에 끼우거나 배터리를 냉각시키십시오.
ON/OFF 스위치를 누를 수 없음 또는 블로킹됨.	장애 아님 (안전 기능).	스위치ON로크를 누르십시오.
회전속도가 갑자기 떨어짐.	배터리가 방전되었거나 또는 피드력이 너무 높음.	배터리를 교환하고 방전된 배터리를 충전하십시오. 피드력을 줄이십시오.
배터리가 여느 때보다 빨리 방전됨.	배터리 상태가 최적이 아님.	NiCd 배터리에 대해서만 리프레시충전을 수행하십시오 (충전기 사용설명서 참조).
톱날이 끼인 다음에 기기가 자동으로 다시 작동하지 않음.	심방전 방지기능이 두 번 블로킹된 다음에 꺼졌습니다.	스위치ON로크 및 ON/OFF 스위치를 다시 누르십시오.
배터리를 밀어넣을 때 "더블 클릭“ 소리가 들리지 않음.	배터리의 고정 러그가 오염됨.	고정 러그를 깨끗이 하고 배터리를 밀어넣으십시오. 문제가 지속될 경우 Hilti 서비스에 연락하십시오.
공구 또는 배터리가 과도하게 가열됨.	전기적 결함.	기기를 즉시 끄고, 배터리를 기기에서 제거한 다음, Hilti 서비스에 문의하십시오.
	기기가 과부하됨 (사용 한계 초과).	용도에 맞는 기기 선택.
흡입용량 없음/감소.	절단 부스러기 채널 막힘.	절단 부스러기 채널 청소.

10 폐기

주의
기기를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있고, 이 때 오염, 화상, 산화 또는 환경오염의 원인이 될 수 있습니다. 정확하게 폐기처리하지 않았을 경우 권한이 없는 사람이 기기를 부적절하게 사용할 수 있습니다. 이때 사용자는 자신과 제3자에게 중상을 입힐 수 있고 환경을 오염시킬 수 있습니다.

주의
고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 이를 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.

주의
배터리를 국가별 규정에 따라 폐기처리하거나 또는 폐기된 배터리를 Hilti사로 보내주십시오.

Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 오래된 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.

EU 국가 용으로만

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

11 기기 제조회사 보증

Hilti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

12 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	배터리 충전식 원형 톱
모델명:	WSC 70-A36
제작년도:	2006

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

原始操作說明

WSC 70-A36 充電式圓鋸

第一次使用機具前，先務必閱讀操作說明。

務必將操作說明和機具放在一起。

將機具交給其他人時，應將操作說明一併轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	345
2 產品說明	346
3 配件	347
4 技術資料	348
5 安全說明	349
6 使用前注意事項	351
7 操作	352
8 維護和保養	354
9 故障排除	354
10 廢棄機具處置	355
11 製造商保固－機具	355
12 EC歐規符合聲明（原版）	356

1 這些號碼參照對應的圖案。圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。在研讀操作說明時，請將此頁打開。
操作說明中所稱的「機具」是指電池式WSC 70-A36圓鋸。

運轉控制及零件 1

① 電池
② 帶有其他功能的鬆開鈕（充電狀態顯示啟動）
③ 充電狀態和故障顯示幕（鋰電池）
④ On / Off開關
⑤ 開啟聯鎖裝置
⑥ 輔助握把
⑦ 起子軸鎖定開關
⑧ 六角形插座扳手
⑨ 切割角度刻度
⑩ 切割角度調校的夾緊機桿
⑪ 平行導規固定螺拴
⑫ 切割深度調校的夾緊機桿
⑬ 45°切割線指示燈
⑭ 0°切割線指示燈
⑮ 平行導規（鋸柵）
⑯ 旋轉防護套
⑰ 劈刀
⑱ 底盤
⑲ 防護套
⑳ 可轉式碎屑彈出器
㉑ 起子軸
㉒ 安裝凸緣
㉓ 夾緊凸緣
㉔ 固定螺拴
㉕ 切割深度刻度
㉖ 劈刀旋緊螺絲
㉗ 旋轉防護套操作機桿
㉘ 碎屑導向器防護套
㉙ 碎屑導向器防護套拆卸裝置
㉚ 50°切割角度延伸器

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險
用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告
用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意
用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註
注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌

一般警告

警告：有電

警告：腐蝕性物質

警告：表面高溫

zh

遵守標誌

配戴護目鏡

配戴安全帽

配戴保護耳罩

配戴防護手套

配戴口罩

符號

使用前請閱讀本操作說明

廢棄材料回收

V

伏特

直流電

n_0

無負載下額定轉速

/min

每分鐘轉數

Ø

直徑

鋸刀片

機具上辨識資料的位置

型號位在型號識別牌而序號則在馬達外殼旁。請在操作說明中記下該資料，並在詢問Hilti代表人員或維修部門時參考該資料。

型號：

序號：

2 產品說明

2.1 按照指示使用產品

本機具為手持充電式圓鋸。
本機具專用於切割木材或近似木材的基材、塑膠、石膏灰泥板、石膏纖維板及合成基材，深度可達70 mm（2⅝"）以及0 °到50 °間的斜角切割。
不得在會危害人體健康的材料（例如：石綿）上作業。
本機具設計係供專業使用，僅可由受過訓練且經授權的人員操作、修理與維護。必須告知該人員可能遭遇到的任何危險。如果讓未受過訓練的人員以錯誤或違反指示的方式使用機具及其附件，會發生危險。
工作環境可包括： 建築工地、工場、翻新、改建或新建。
不得調整或改裝本機具或其零件。
不可使用未符合規格（例如直徑、厚度）的鋸片，或高合金鋼材（HSS鋼材）製成的切割及研磨碟片或刀片。
不可用來切割金屬。
請勿使用本機具砍樹枝或原木。
不得將電池作為其他非指定設備的電源。
為避免受傷的危險，僅可使用Hilti原廠配件及彈圈夾具。
請遵守本操作說明書中關於操作、保養及維修資訊。

zh

2.2 開關

具開啟聯鎖裝置的ON/OFF開關

2.3 握把

握把及輔助握把

2.4 保護裝置

鋸片護罩及旋轉防護套

2.5 潤滑油

潤滑油脂

2.6 過量放電保護

為了延長電池與馬達的壽命，電子控制系統的設計可在壓力過大的情況下時降低鋸片轉速，如果持續壓力過大造成空轉時，則會將電源切斷。

注意

只要不按下On/Off開關，則施加於電動機具的壓力卸除後，就會和插電式工具一樣自動啟動並加速。

2.7 鋰電池充電狀態

使用鋰電池時，每輕按一下其中的電池拆卸鈕，就會顯示電池充電狀態（按壓到感覺有阻力為止 – 勿將電池拆卸下來）。電池後方的顯示幕會顯示下列資訊：

LED持續亮起	LED閃爍	充電狀態C
LED 1、2、3、4	-	C ≧ 75 %
LED 1、2、3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1、2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 標準項目供應數

1 電動機具
1 鋸片
1 六角形插座扳手
1 操作說明
1 Hilti工具箱（選配）
1 厚紙箱（選配）

2.9 其他操作本機具所需項目

WSC 70-A36使用一個B 36/2.4 NiCd電池，或是B 36⁄3.3或B 36⁄3.9 Li-Ion電池，以及C4⁄36-90或C4⁄36-350或C7/36-ACS或C4/36-ACS電池充電器。

附註

這些項目可能會隨附於機具，視版本而定。

3 配件

WSC 70-A36專用配件

名稱	簡稱	產品說明
充電器	C7/36-ACS	
鋰電池專用充電器	C4/36-ACS	
鋰電池專用充電器	C 4/36-90	
鋰電池專用充電器	C 4/36-350	
電池		B36/2.4鋰電池
電池		B36/3.3鋰電池
電池		B36/3.9鋰電池
平行導規（鋸柵）		WPG 370/355
導引滑軌		WGS 1400-2B

4 技術資料

保留更改技術資料權利。

電動機具	WSC 70-A36
額定電壓（直流電壓）	36 V
重量（依據EPTA程序01/2003）	5.8 kg
規格（長x寬x高）	393 mm x 233 mm x 307 mm
底盤	193 mm x 320 mm
最大鋸片直徑	190 mm
最小鋸片直徑	176 mm
鋸片碟片厚度	0.5...1.4 mm
切口寬度	1.6...2.2 mm
鋸片軸尺寸	30 mm
切割深度	切割角度90°：70 mm 切割角度50°：45 mm 切割角度45°：51 mm
劈刀厚度	1.5 mm
無負載下轉速	4,000/min

附註
本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 60745標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它也可作為噪音量的初步評估。註明之震動噪音量表示機具主要應用時之數值。若機具於不同之用途使用，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其震動噪音有可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時，其震動噪音量也應列入考量。在作業過程中，這有可能大量降低其噪音量。確認其他安全措施，以保護操作員不受震動影響，例如：保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

WSC 70-A36噪音及震動資訊（量測標準依據EN 60745-2-5）：

典型A加權聲功率級數	108 dB（A）
典型A加權音壓級數	97 dB（A）
無法判定的聲功率級數	3 dB（A）

三軸震動值（震動向量和）

切割木材， a_h	< 2.5 m/s²
無法判定（K）	1.5 m/s²

電池	B 36/2.4鎳鎘電池	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
額定電壓	36 V	36 V	36 V
電容	2.4 Ah	3.3 Ah	3.9 Ah
能量	86.4 Wh	118.8 Wh	140.4 Wh
溫度監控	NTC	NTC	NTC
重量	2.08 kg	1.65 kg	1.65 kg
電池單元類型	鎳鎘	鋰電池	鋰電池
電池單元數	30	30	30

5 安全說明

附註
5.1一節中的安全規範，包含依照各種適用標準，必須列示於操作說明上的所有機具安全規範。 因此，其中可能有些與本機具無關。

5.1 一般電動機具安全警告

a) ⚠ **警告**
請詳閱所有的安全警示及說明。 未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。**儲存所有警示和說明以供將來參考。** 注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

5.1.1 工作區域安全

a) **請保持工作區域的整潔與良好照明。**凌亂而昏暗的工作區域容易發生意外。
b) **勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。**機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
c) **操作機具時，請保持與兒童及旁人的距離。**注意力不集中容易發生失控的情形。

5.1.2 電力安全

a) **機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。**未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
b) **避免讓身體碰觸到如散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。**如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
c) **勿讓機具暴露在雨中或潮濕的環境。**流入機具的水會增加發生電擊事故的危險。
d) **勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。**電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
e) **於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。**適用於戶外的延長線可降低電擊的危險。
f) **如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。**使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

5.1.3 人員安全

a) **操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。**操作機具時稍不留神就可能會造成嚴重的人員傷亡。
b) **佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。**適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
c) **避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。**攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
d) **啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。**將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
e) **勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。**這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
f) **穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。**移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
g) **如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。**使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

5.1.4 機具的使用與保養

a) **不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。**根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
b) **機具如果無法利用開關將其開啟及關閉時，請勿使用。**任何無法以開關控制的機具都很危險且需要修理。
c) **在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池匣自電動機具卸下。**此預防安全措施可降低機具意外啟動的危險。
d) **將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。**機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
e) **維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先修理再使用。**很多意外便是由維護不當的機具造成的。
f) **保持切割機具的銳利與清潔。**具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
g) **遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。**將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

5.1.5 電池機具的使用與保養

a) **請僅使用製造商指定的充電器充電。** 將適合特定型號電池的充電器使用於其他電池時，會有引發火災的危險。
b) **請僅使用機具特別指定的電池匣。**使用其他電池匣可能會造成人員傷亡與火災。
c) **電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。**在電池兩極間建立短路會造成灼傷或引起火災。
d) **若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。**從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

5.1.6 維修

a) **請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。**這可確保維護機具安全。

5.2 切割程序

a) ⚠ **危險**
請保持雙手遠離切割區和刀片。請用另一隻手握住輔助把手或馬達機殼。若以雙手握著電鋸，則不會被刀片割到。
b) **請勿將手伸到工件底下。**若將手放在工件底下，則防護措施無法發揮作用。
c) **配合工件厚度，調整切割深度。**工件底下保持不超過一個完整刀片鋸齒的距離。

zh

d) **請勿將物件放在手上或腿上進行切割。將工件放在穩固的平台上。**注意適當支撐工件，以減少身體暴露、刀片黏合或失控的狀況。
e) **當所進行的工作，其切割工具可能會碰觸到隱藏配線，進行操作時請握住機具的絕緣握把。** 接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。
f) **切鋸時，請務必使用鋸柵或直緣導板。**這可更準確的切割並減少刀片黏合的情況。
g) **請務必使用正確的刀片尺寸和軸孔形狀（方形或圓形）。**無法搭配電鋸硬體的刀片，會導致刀片偏移而失去控制。
h) **請勿使用損壞或錯誤的刀片墊圈或螺栓。**特別為電鋸設計的刀片墊圈和螺栓，可達到最佳效能並確保操作安全。

5.3 所有電鋸的詳細安全說明

反作用力原因和相關警告
反作用力是電鋸受到擠壓、夾住或未對準之下的突然反應，會造成刀片無法控制，往上升起並脫離工件，朝向操作員彈跳；
當刀片受到擠壓或被合起來的切口緊緊夾住時，刀片會失速，而馬達的反應會讓機具朝向操作員快速移動；
若刀片扭曲或未對準切口，刀片後側邊緣的鋸齒可能會切入木材頂端表面，造成刀片離開切口，彈向操作員。
反作用力是電鋸誤用及 / 或不正確操作程序或情況下的結果，若採用以下正確預防措施，則可避免此情況。

a) **雙手穩固握住電鋸，並固定您的雙臂，以抵抗反作用力。身體與刀片保持同側，但不可和刀片呈一直線。**反作用力可能會造成電鋸往後彈，但操作人員如果採取適當的防護措施，便可控制此反作用力。
b) **當刀片黏合，或因任何原因中斷切割，請鬆開控制鈕然後將電鋸停在基材上保持不動，直到刀片完全停止。電鋸正在切割時，切勿將電鋸移開工件或將電鋸往後拉，否則會造成反作用力。**了解情況並採取更正措施，以消除造成刀片黏合的因素。
c) **要在工件中重新啟動電鋸時，請將刀片放置到切口中央，且確認鋸齒沒有卡在材料中。**重新啟動電鋸時，若刀片有黏合情形，刀片會自工件彈出或往上移動。
d) **支撐大型控制板，以防止刀片過緊和反作用力。**大型控制板會因其自身的重量而下垂。必須在控制板下方兩側，靠近切割線和控制板邊緣處放置支撐物。
e) **勿使用已經鈍化或損壞的刀片。**不夠鋒利的刀片或未正確置入的刀片會形成狹窄的缺口，導致刀片過度摩擦、刀片黏合和反作用力。
f) **在切割前，務必拉緊刀片深度和斜角調整鎖定桿。**切割時刀片位移，會造成刀片黏合或反作用力。
g) **在牆上或其他盲蔽區域執行切割時，請格外小心。**以突出的刀片切割物件，會造成反作用力。

5.4 下方防護套功能

a) **每次使用前，請檢查下方的防護套是否正確閉合。如果下方的防護套無法自由移動且立即閉合，請勿使用該電鋸。請勿將下方的防護套夾住或綁在開啟的位置。** 刀片不小心掉落，可能造成下方防護套彎曲。使用拉回握把提高下方防護套，並確認其可自由移動，且以任何角度或深度切割時皆不會碰觸到刀片或任何其他部位。
b) **檢查下方防護套彈簧。如果防護套和彈簧無法正常運作，則必須在使用前先行維修。** 零件損毀、樹脂沉積物或切割造成的碎片，會導致下方防護套無法靈活運作。
c) **僅在進行如「進刀切割」和「混合切割」等特殊切割時，才能手動拉回下方防護套。使用拉回握把提高下方防護套，當刀片切入材料時，應立即放開下方防護套。** 以其他切割方法進行時，下方防護套應能自動運作。
d) **將電鋸放到長椅或地上時，下方防護套必須完全包覆刀片。** 沒有防護套和外罩的刀片，會導致刀片向後移動，切割在其移動路線上的任何東西。 鬆開開關後，請注意刀片停止運作所花費的時間。

5.5 劈刀功能

a) **劈刀應使用適當的鋸片。**關於劈刀的使用，鋸片的本體部分應比劈刀薄，且鋸片的切割寬度應大於鋸片的厚度。
b) **請參閱本說明手冊，調整劈刀。**不正確的間距、定位和校準，會導致劈刀無法防止反作用力。
c) **除非是進行進刀切割作業，否則使用劈刀作業。**在進刀切割作業後，應更換劈刀。劈刀會在進刀切割時，形成阻礙而造成反作用力。
d) **要讓劈刀正常運作，必須完全咬合工件。**劈刀在短切割時，無法預防反作用力發生。
e) **劈刀彎曲時，請勿使用該電鋸。**即使是燈光的干擾，也會減緩防護套閉合速度。

5.6 其他安全指示

5.6.1 人員安全

a) **請配戴耳罩。**暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
b) **隨時以雙手握住握把以保持機具的穩固。保持握把的乾燥、清潔，並避免有油脂及潤滑油出現。**
c) **在會製造灰塵，且沒有吸塵設備的場所使用機具工作時，請務必佩戴呼吸保護口罩。**
d) **不得於未使用相關防護裝置的情況下操作機具。**
e) **依機具之用途使用，並使用狀況良好之機具。**
f) **在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。**
g) **將機具移到工件位置後再開啟電源。**
h) **貯放或搬運機具之前請先將電池移除。**
i) **工作時，隨時保持機具與身體間的距離。**
j) **請勿於頭上方使用本機具。**
k) **請勿藉由將鋸片壓到側邊的方式停止鋸片速度。**
l) **機具運轉時，請勿碰觸凸緣或固定螺拴。**
m) **切口的障礙物必須清除乾淨。請勿切割螺絲及鋼釘等物品。**
n) **鋸片旋轉時，嚴禁壓下起子軸鎖定開關。**
o) **切勿將機具指向他人。**
p) **調整施在鋸片及正在切割之基材上的壓力，讓刀片不會失速，造成機具反作用。**
q) **必須禁止孩童玩弄本設備。**
r) **本設備非設計供孩童、疲憊不堪或未受過指示與訓練的人員使用。**
s) 像是含鉛塗料、部份木材、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏並 / 或造成呼吸系統疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石綿之基材務必由專人處理。 **在能使用吸塵裝置的工作場所中請使用吸塵裝置。 若要提高收集粉塵的效率，請使用Hilti所建議之適合木材及 / 或礦物粉塵**

zh

真空吸塵器。 請確保工作場所適當的通風。 建議使用等級P2之防塵面罩或過濾器。請依照國家法規處理您作業的基材。

5.6.2 機具的使用與保養

a) **固定工件 請使用固定夾或架子來固定工件。**這會比以手來握住工件更穩固，而且可以讓您空出雙手來操作機具。
b) **請檢查所使用的彈圈夾具是否與夾頭系統相容，且正確而穩固地放入夾頭中。**

5.6.3 電力安全

開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保隱藏的電纜線、瓦斯管或水管無外露。例如，當不小心鑽到電纜線時，電動機具外部的金屬零件會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。

5.6.4 電池的使用與保養

a) **遵守適用於鋰電池之運送、貯放與使用的特別指示。**
b) **請勿讓電池暴露在高溫或接觸火焰。** 如此可預防爆炸的危險。
c) **請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C的環境中。** 與腐蝕性物質接觸會有發生火災、爆炸或受傷的風險。
d) **請勿將電池使用在未經認可之機具或設備上。** 使用其他電池，或將電池用在原設計以外的用途可能會發生火災與爆炸。
e) **請勿充電或繼續使用受損電池（意即有龜裂、破損、彎曲或接觸點凹陷及 / 或突起）。**
f) 若電池溫度過高、燙手，可能表示電池已有毀損。**將機具置於可隨時觀察的適當地點，遠離易燃物質並讓機具靜置冷卻。待電池靜置冷卻後，請聯絡Hilti維修中心。**

5.6.5 工作場所

a) **請確保工作場所有足夠的照明。**
b) **請確保工作場所有適當的通風。** 在通風不良的工作場所接觸粉塵有損健康。

5.6.6 人員防護配備

機具運轉時使用者及在近處的人，必須配戴合適的護目鏡及安全帽、聽力保護耳罩、保護性手套和呼吸保護口罩。

5.6.7 安全預防措施

若鋸片、刀片防護套、旋轉防護套或劈刀未正確安裝，請勿開啟本機具。

6 使用前注意事項

6.1 電池的使用與保養

附註
電池的效能會因低溫而降低。請勿將電池使用到電力完全用盡為止。當效能明顯下降時請更換使用第二顆電池。立刻將電池重新充電以備下次再度使用。

將電池儲放在涼爽、乾燥的地方。嚴禁將電池存放於陽光直射處，或靠近例如暖氣機、散熱器或機車擋風玻璃下方等熱源。必須正確且安全地處置壽命到期的電池以避免環境污染。
將電池安裝至對應相容的充電器。

6.2 電池充電

注意
僅使用「配件」所列示的Hilti充電器。

危險
將電池置入對應的充電器前，須確認電池外部是否清潔且乾燥。閱讀充電器操作說明，取得更多關於充電程序的資訊。

zh

6.2.1 新電池初次充電

新電池初次使用前必須正確充電。此可確保電池單元正確形成。初次充電不正確會對電池容量造成永久的不良影響。參照適用電池充電器操作說明，取得初次充電的相關資訊。

6.2.2 鎳鎘電池重新充電

每次充電時，鎳鎘電池必須完全充滿。

6.2.3 鋰電池重新充電

鋰電池即使僅部分充電也隨時可以使用。LED指示燈會顯示其充電程度（請參見充電器操作說明）。

6.3 裝上電池

危險
僅使用列示於「配件」中的Hilti電池及充電器。

注意
請檢查機具開關是否關閉、置入電池前是否啟動了開關聯鎖裝置。僅使用經認可搭配本電動機具使用的Hilti電池。

1. 由機具後方推入電池，直到聽到兩聲喀搭聲。
2. **注意 掉落的電池可能會對您自身或他人造成受傷的危險。**
   檢查電池是否穩固地裝入電動機具內。

6.4 卸除電池

1. 按下一或兩個拆卸鈕。
2. 將電池朝機具後方拉出。

6.5 電池組的搬運和貯放

將電池組從鎖定位置（作業位置）移出，然後移至第一個彈簧扣拴位置（搬運位置）。
若您要切斷電池組與機具的連接以進行搬運或貯放，請確認電池組接點未短路。 移除機殼、工具箱或攜帶盒上鬆脫的金屬零件，例如螺絲、鋼釘、夾子、鬆脫的螺絲鑽頭、電線或金屬切屑，或防止這些零件接觸電池組。
無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池組，均需遵守國家和國際搬運法規。

7 操作

附註
若鋸片長時間空轉，則施加於工具的壓力卸除時，該機具不會自動重新啟動。必須再次按下開啟聯鎖裝置及On/Off開關。

注意
請使用防護手套。 鋸齒的切割邊緣非常銳利。切割邊緣會導致割傷的危險。

注意
戴上保護眼鏡與防塵面罩。 操作電鋸時，粉塵和木屑會飛揚到空中。粉塵和木屑會對眼睛和呼吸系統造成傷害。

注意
請配戴耳罩。 機具及切割作業會產生噪音。暴露於噪音之下會損害聽力。

zh

7.1 更換鋸片

注意
更換彈圈夾具時，請配戴防護手套。 刀片、凸緣及固定螺拴會變熱。

注意
檢查欲安裝的刀片是否符合技術規格要求，且已磨利。欲有完美切割，鋒利的鋸片為最基本的必要條件。

7.1.1 移除鋸片 2

1. 從電動機具中將電池取出。
2. 按下起子軸鎖定開關。
3. 以六角套筒扳手轉動鋸片固定螺拴，直到鎖住鑽針完全咬合。
4. 使用六角套筒扳手以逆時針方向轉動，鬆開固定螺拴。
5. 從外側凸緣卸下固定螺拴。
6. 將旋轉防護套擺動到側邊將其開啟，然後卸下鋸片。

7.1.2 安裝鋸片 3

1. 從電動機具中將電池取出。
2. 清潔固定凸緣及夾緊凸緣。
3. 安裝固定凸緣。
4. 打開旋轉防護套。
5. **注意 依鋸片上的旋轉方向箭頭使用。**
   安裝新鋸片。
6. 安裝外側的凸緣。
7. 以順時針方向鎖緊固定螺拴，緊固夾緊凸緣。
   此時，像先前一樣按下主軸鎖定開關（請參閱「移除鋸片」部分）。
8. 使用機具前，請先檢查鋸片是否已連接穩固。

7.2 調整劈刀 4

確定劈刀已正確調整。劈刀及鋸齒間的間隙不應超過5 mm，且鋸齒於劈刀下側邊緣底下不應超出5 mm。
劈刀於縱向切割時會預防刀片卡住。因此電鋸僅能於劈刀正確安裝且調整後使用。

1. 從電動機具中將電池取出。
2. 使用六角套筒扳手鬆開六角套筒螺絲。
3. 依圖解顯示調整劈刀。
4. 使用六角套筒扳手鎖緊六角套筒螺絲。

7.3 調整切割深度 5

附註
切割深度的設定應比材料厚度多5到10mm。

切割深度可自0到70 mm（2⅝"）作無級調整。

1. 從電動機具中將電池取出。
2. 將機具放置在支撐表面上。
3. 鬆開切割深度調校夾緊機桿
   您可以從指示器上的箭頭刻度確認切割深度的設定。
4. 以剪刀式運動提起機具，以關閉夾緊機桿的方式設定到想要的切割深度。

7.4 調整切割角度 6

機具可在0到45°之間設定任何斜角切割角度。提起角度延伸器之後，可以設定到50°。

1. 從電動機具中將電池取出。
2. 鬆開切割角度調校夾緊機桿
3. 將機具旋轉至想要的位置，或是將角度延伸器提起，讓角度可以設定到50°。
4. 鎖緊切割角度調校夾緊機桿

7.5 沿線切割

機具底盤前側有一條切割線指示燈，供直線切割或斜角切割（0°和45°）用。如此在選定的切割角度上便可進行精準切割。切割線指示燈的邊緣對應著鋸片內側。檢視窗提供更佳的切割線視線，因此可確保有卓越的切割結果。其他切割線指示燈位在鋸片前方開啟處及底盤末端。

1. 穩固工件，讓其不會移動。
2. 將工件放好，讓鋸片可在工件下移動順暢。
3. 檢查確認機具上的開關位在關閉位置。
4. 在機具中安裝電池。
5. 將機具連底盤一併放在工件上，且刀片未觸及工件。
6. 按下開啟聯鎖裝置並開啟電動工具，然後在未按下開啟聯鎖裝置的同時按下On/Off開關。
7. 以合適的速度帶著機具在工件上沿著切割線移動。

7.6 使用平行導規（配件）切割

使用雙臂平行導規可以沿著工件邊緣精準切割，或分出平均的寬度以供切割。
平行導規可安裝在底盤的任一側。

7.7 安裝 / 調整平行導規 7

1. 從電動機具中將電池取出。
2. 轉鬆底盤上的固定螺拴。
3. 將導板的雙臂滑入固定螺拴底下。
4. 設定想要的切割寬度。
5. 鎖緊固定螺拴。

7.8 於導引滑軌上使用電鋸 8

7.8.1 以0 °縱向切割

將電鋸放到導引滑軌上，讓螺紋導入底盤上的溝槽。

7.8.2 50 °以內的縱向切割

將電鋸導入，讓底盤的外側邊緣沿著導引滑軌上的螺紋前進。否則鋸片會接觸到導引滑軌。

7.8.3 在工件表面以一角度切割

附註
顯示的切割角度為從一直線、直角的切割所偏移的角度。

1. 將導引滑軌與零位刻度放在工件邊緣，接著將滑軌旋轉至角度刻度上顯示欲切割的角度相對於零位刻度的位置。
2. 使用兩個螺絲夾子穩固導引滑軌。

7.9 修剪至適合大小

1. 使用兩個螺絲夾子自下方穩固導引滑軌。
   附註 電鋸必須放在工件後面的導引滑軌上。
2. **注意 請小心確認鋸片沒有接觸工件。**
   將電鋸放置在導引滑軌上，離切割起點一段距離之位置。
3. 開啟機具。
4. 壓著電鋸穩穩地橫越工件。
   擺鎚防護套在接觸到導引滑軌側邊的啟動邊緣時會開啟，接著在切割完成後會於滑軌末端關閉。

7.10 清潔碎屑彈出器溝槽

注意
不可電動機具中裝入電池。

1. 按下防護套後側下方的塑膠凸片，並卸下防護套。
2. 清潔防護套中的碎屑彈出器。
3. 重新安裝並穩固防護套，確定塑膠凸片穩固咬合。
4. 檢查機具上的移動性零件運作正常且沒有卡住。
   同時檢查是否有零件破裂或損壞，因如此影響機具的正常運作。

7.11 使用附吸除粉塵及碎屑設備的電鋸 9

附註
圓鋸已具備軟管接頭，適合搭配一般類型的真空吸塵器軟管。

注意
粉塵會危害人體健康，並導致呼吸系統和皮膚方面之疾病與過敏症狀。

警告
某些粉塵將會導致癌症。這包括了礦物粉塵與橡木及 / 或山毛櫸木的粉塵，尤其是當它們帶有木材加工之化學藥劑（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。

注意
盡可能使用合適的移動式真空除塵系統，例如WVC 40-M（木材）或VCU 40-M（木材及礦材），以維護本

zh

設備。若無除塵系統或無法使用，請使用P2過濾器等級的呼吸保護器配合半罩式口罩。此外，為讓粉塵保持低含量，請隨時確保通風良好。

注意
商業及工業使用者必須諮詢負責的協會，以確認在其他材質上使用工具時，必須遵守的特殊要求條件。

7.12 使用未附吸除粉塵及碎屑設備的電鋸 10

附註
電動工具可以搭配推入式碎屑防護套。

將噴嘴轉動到所需的彈出方向，將碎屑及粉塵自您身邊移除。

8 維護和保養

注意
為避免機具不經意啟動，在清潔機具前，請將電池自機具移除。

8.1 彈圈夾具的維護

除去緊附在彈圈夾具上的塵垢，並在彈圈夾具的表面上用油潤濕的清潔抹布擦拭，進行防銹保護。

8.2 機具保養

注意
請保持機具、尤其是握把表面的清潔，並避免與油脂及潤滑劑接觸。 請勿使用內含矽樹脂的清潔劑。

機具的外殼是以防撞塑膠製成。 握把是由合成橡膠材質製成。
排氣槽阻塞時請勿使用機具。 請使用乾燥之刷子小心清潔排氣槽。 勿讓異物進入機具內部。 請定期以微濕抹布清潔機具外部。 請勿使用噴霧、水壓清潔設備或流動水清洗裝置。 這會對機具的電力安全造成不良影響。

8.3 鎳鎘電池的保養

避免濕氣進入。
請保持正負極接觸面無灰塵和油脂。需要時用乾淨的抹布潔淨接觸面。一旦機具效能明顯下降，或是過度放電保護系統為啟用狀態時便要重新充電。
附註
進一步有關充電的訊息，請參照電池充電器的操作說明。

8.4 鋰電池保養

避免濕氣進入。
初次使用前請將電池完全充電。

為達到最長電池使用壽命，一旦發現效能明顯下降時便要停止電池繼續放電。
附註
如果機具繼續使用時，在其電池單元受損前將會自動停止電池繼續放電。

請使用經認可用於鋰電池的Hilti充電器為電池充電。
附註
- 不需進行調整充電（如NiCd或NiMH電池般）。
- 中斷充電過程不會減少電池使用壽命。
- 在任何時刻充電皆不會對電池壽命造成不良影響。電池不會記憶（如NiCd或NiMH電池般）。
- 為達最佳狀態，電池最好完全充電並儲放在涼爽乾燥處。避免在周圍高溫的地方（例如窗戶）進行電池充電。如此會減少電池使用壽命並增加其自放電率。
- 如果電池無法再達到完全充電狀態，有可能是因電池老化或過度使用引起的電容量損失。這種情況下的電池可能可以繼續使用，但應該在適當時機予以更換。

8.5 維護

警告
電動機具電力部分的修復工作僅可由經訓練的電力專員進行。

請定期檢查機具外部零件有否損壞，並確定所有控制裝置皆可正常運作。如果有零件受損或控制裝置無法正常運作，請勿操作機具。應將機具交付Hilti維修中心進行維修。

8.6 機具維護及保養後的檢查

在完成機具的維護及保養工作後，請檢查所有防護與安全裝置是否已安裝且能正常運作。

9 故障排除

zh

故障	可能原因	故障排除
電動機具無法啟動。	電池已放電或安裝不正確。	電池在安裝時必須聽到兩聲喀搭聲，否則電池即需充電。
	電力故障	將電池自機具移除並與Hilti維修中心聯絡。
	電池已放電 / 過熱。	過量放電保護 / 電子式開關關閉。將電池插入充電器或讓電池冷卻。
無法按下On / Off開關，亦即開關已鎖住。	非故障（安全功能）。	按下開啟聯鎖裝置。
運轉速度突然急速下降。	電池已放電，或施加於機具的壓力過高。	更換電池，並將已放電的電池重新充電。降低機具運轉的壓力。

故障	可能原因	故障排除
本電池較一般電池壽命短。	電池電力不在最佳狀態。	僅有 NiCd 電池可以接受調整充電。〈請參考充電器的操作說明。〉
安裝鋸片後，機具沒有自動重新啟動。	鋸片第二次空轉後，過度放電防護系統關閉。	再次按下開啟聯鎖裝置及On/Off按鈕。
電池咬合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池卡榫髒污。	清潔卡榫，並確定其與電池牢牢地咬合。如果問題仍舊存在，請與Hilti維修中心聯絡。
機具或電池變得非常熱。	電力故障	立即將機具關閉，卸下電池，並與Hilti維修中心聯絡。
	機具超過負荷（超出使用限制）。	使用正確機具來工作（勿將低電能機具用在超過負荷的工作上）。
無吸塵功率 / 吸塵功率降低。	碎屑彈出器溝槽阻塞。	清潔碎屑彈出器溝槽。

10 廢棄機具處置

注意
不當處置廢棄設備會造成嚴重的後果： 塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。處置廢棄設備若不夠小心，可能會導致以未經授權或是不當的方式使用設備。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人及對環境造成污染。

注意
立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿企圖將電池打開或分解及作焚化處理。

注意
廢棄電池處置需符合國家法律或交付Hilti服務中心。

Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。材料在被回收前必須正確地分類。Hilti在很多國家已有設立據點，將您的舊機具或設備回收。請詢問您的Hilti客戶服務部或Hilti代表人員以取得進一步資訊。

僅適用於歐盟國家。

不可將電動機具與家庭廢棄物一併處置。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

11 製造商保固 – 機具

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。只要以正確的方式操作並處置機具、適當地清潔與維修、遵守Hilti的操作說明，並維護技術系統，本保固即為有效。這表示在本機具上僅可使用原廠Hilti耗材、部件與備用零件。

此保固僅能提供該機具整個使用壽命期間免費修復或更換零件服務。正常磨損、損耗所造成的零件維修或更換不在保固範圍內。

除非當地國家法規嚴格禁止，不接受禁止額外賠償條例之設立，否則不予考慮額外賠償的要求。尤其，Hilti對於任何與機具在任何用途上之使用或無法使用所造成或有關之直接、間接、偶發或後續損害、損失或費用不負賠償責任。尤其明確排除關於機具之適售性或其特定用途上之適用性的默示擔保。

發現產品有瑕疵時，請立即將機具或相關零件送至當地Hilit行銷機關修理或替換。

本條款為Hilti所有的保固責任，並取代先前或同時期就保固責任所達成的註解及口頭或書面協議。

12 EC歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	充電式圓鋸
型號：	WSC 70-A36
製造年份：	2006

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準： 2006/42/EC， 2004/108/EC, 2006/66/EC， 2011/65/EU， EN 60745-1, EN 60745-2-5， EN ISO 12100。

Hilti Corporation， Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

zh

原版操作说明

WSC 70-A36 无绳圆锯

在第一次使用电动工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与电动工具保存在一起。

当您将电动工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	357
2 描述	358
3 配件	359
4 技术数据	360
5 安全说明	361
6 在使用之前	364
7 操作	364
8 维护和保养	366
9 故障排除	367
10 废弃处置	367
11 制造商保修 – 工具	368
12 EC 符合性声明（原稿）	368

1 有关这些编号请参考相应的示图。示图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。
在这些操作说明中，“电动工具”始终是指电池供电的 WSC 70-A36 圆锯。

操作控制器和部件 1

① 电池
② 带附加功能的释放按钮 (充电状态显示启动)
③ 充电状态和故障显示 (锂离子电池)
④ “打开/关闭”开关
⑤ 接通联锁装置
⑥ 辅助把手
⑦ 驱动主轴锁止按钮
⑧ 六角套筒扳手
⑨ 切割角刻度
⑩ 用于切割角调整的夹紧杆
⑪ 用于平形导向装置的夹紧螺钉
⑫ 用于切割深度调整的夹紧杆
⑬ 45° 切割线指示器
⑭ 0° 切割线指示器
⑮ 平行导向装置 (锯栅)
⑯ 摆式防护罩 (下部防护罩)
⑰ 劈刀
⑱ 底座
⑲ 锯片防护罩 (上部防护罩)
⑳ 可旋转的碎屑排出器
㉑ 驱动主轴
㉒ 安装用法兰
㉓ 夹紧用法兰
㉔ 夹紧螺钉
㉕ 切割深度尺
㉖ 劈刀紧固螺钉
㉗ 摆式防护罩操纵杆
㉘ 碎屑导流器防护罩
㉙ 碎屑导流器防护罩解锁装置
㉚ 50° 切割角度扩展器

1 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-
用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

-警告-
用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-
用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-
用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

警告符号

一般警告

警告：小心触电

警告：腐蚀性物质

警告：高温表面

cn

责任符号

戴上护目装置

戴上安全帽

戴上护耳装置

戴上防护手套

戴上呼吸防护装置

符号

请在使用之前阅读操作说明

返回废料用于回收。

V

直流电

无负荷下的额定转速

每分钟转数

直径

锯片

电动工具上标识数据的位置
型号名称可以在铭牌上找到，序列号位于电机壳体的侧面。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的 Hilti 公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

序列号：

2 描述

2.1 产品使用指南

本电动工具为手持充电式无绳圆锯。
本电动工具设计用于切割木材、类似木材的材料、塑料、石膏板、石膏纤维板和复合材料，厚度可达 70 mm (2⅝")，并能以 0° 到 50° 的角度进行斜割。
不允许在对健康有害的材料上工作 (例如石棉)。
本电动工具仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用电动工具或其辅助设备，可能会带来危险。
工作环境可能涉及：建筑工地、车间内的翻新、改装或新建等工作。
不允许改装电动工具或窜改其部件。
不允许使用不符合给定规格 (例如直径、厚度) 的锯片，也不允许使用切削/磨削圆盘或由高合金钢 (HSS 钢) 制成的锯片。
不允许切割金属。
不得使用本电动工具锯割树枝或圆木。
不要将电池用作其它未指定设备的电源。
为避免造成人身伤害，仅允许使用 Hilti 公司原装配件和插入工具。
请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。

cn

2.2 开关

带接通联锁装置的“打开/关闭”开关

2.3 把手

把手和辅助把手

2.4 保护装置

锯片防护罩和摆式防护罩

2.5 润滑

润滑脂润滑

2.6 深度放电保护

为了延长电池和电动机的使用寿命，电子控制系统被设计为在施加过压时锯片驱动速度降低并伴有声音，直至锯片完全失速停止，保持压力以促使电源切断开关启动。

-小心-
只要“打开/关闭”开关保持按下，当释放施加的压力时电动工具可再次运行至一定的速度，就像电源供电工具一样。

2.7 锂离子电池充电状态

当使用锂离子电池时，通过轻轻按压其中一个电池释放按钮可以指示电池充电状态 (按压，直至感觉到阻力 – 切勿释放电池)。电池后部的显示屏提供以下信息：

LED 持续亮起	LED 闪烁	充电状态 C
LED 1、2、3、4	-	C ≧ 75 %
LED 1、2、3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1、2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.8 标准供货提供的部件：

1 电动工具
1 锯片
1 六角套筒扳手
1 操作说明
1 喜利得工具箱 (可选)
1 纸板盒 (可选)

2.9 操作电动工具所需的其它部件：

对于 WSC 70-A36，一个 B 36/2.4 NiCd 电池或 B 36/3.3 或 B 36/3.9 Li-Ion 电池和 C4/36-90 或 C4/36-350 或 C7/36-ACS 或 C4/36-ACS 电池充电器。

-注意-
这些部件可能与电动工具一起提供 (取决于版本)。

3 配件

WSC 70-A36 的配件

名称	缩写	说明
充电器	C7/36-ACS	
用于锂离子电池的充电器	C4/36-ACS	
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-90	
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-350	
电池		B36/2.4 Li-ion
电池		B36/3.3 Li-ion

cn

名称	缩写	说明
电池		B36/3.9 Li-ion
平形导向装置 (锯栅)		WPG 370/355
导轨		WGS 1400-2B

4 技术数据

保留作出技术更改的权利！

电动工具	WSC 70A36
额定电压 (直流电压)	36 V
重量 (按照 EPTA 标准 01/2003)	5.8 kg
尺寸 (L x W x H)	393 mm x233 mm x307 mm
底座	193 mm x 320 mm
最大锯片直径	190 mm
最小锯片直径	176 mm
锯片厚度	0.5...1.4 mm
锯口宽度	1.6...2.2 mm
锯片心轴尺寸	30 mm
切割深度	切割角度90°：70 mm 切割角度50°：45 mm 切割角度45°：51 mm
劈刀厚度	1.5 mm
无负荷速度	4,000/min

-注意-
本信息表中给出的振动传导水平是按照 EN 60745 中给定的标准化测试进行测量的，可用于比较一个工具与另一个工具。它还可用于初步评价受振动影响的程度。表中发布的振动传导水平只适用于本电动工具的主要应用场合。如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良，则振动传导水平可能不同，而且这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况，这样可以显著减少操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受振动影响，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

WSC 70-A36 的噪声和振动信息 (按照 EN 60745-2-5 测量)：

典型的 A 加权声功率级	108 dB（A）
典型的 A 加权声压级	97 dB（A）
给定声级的不确定性	3 dB（A）

三维振动值 (振动向量和)

在木材中切割， a_h	< 2.5 m/s²
不确定性 (K)	1.5 m/s²

cn

电池	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
额定电压	36 V	36 V	36 V
容量	2.4 Ah	3.3 Ah	3.9 Ah
能量容量	86.4 Wh	118.8 Wh	140.4 Wh
温度监控	NTC	NTC	NTC
重量	2.08 kg	1.65 kg	1.65 kg

电池	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
单元格类型	镍镉	锂离子	锂离子
单元格数量	30	30	30

5 安全说明

-注意-
章节 5.1 中的安全规定包括电动工具的所有一般性安全规定，按照适用标准，必须将这些安全规定列在操作说明中。因此，所列的某些规定可能与本电动工具无关。

5.1 一般电动工具安全警告

a) ⚠ **-警告-**
请阅读所有安全警告和操作说明。 不遵守安全警告和操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。**请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。** 在所有警告中，词语"电动工具"是指您的通过主电源操作的电动工具 (带电缆) 或通过自身电池操作的电动工具 (不带电缆)。

5.1.1 工作区域安全

a) **保持工作区域清洁并具有良好的照明。**杂乱或黑暗的区域容易导致事故。
b) **不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。**电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
c) **在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。**万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

5.1.2 电气安全

a) **电动工具插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具，不要使用任何适配器插头。**使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
b) **避免身体接触到接地的表面，例如管路、散热器、炉灶和冰箱。**如果您的身体接地，则会增加电击危险。
c) **不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。**电动工具进水将会增加电击危险。
d) **不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。**电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
e) **当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。**使用适合户外操作的电缆可减少电击危险。
f) **若不可避免要在潮湿位置操作电动工具，则应使用剩余电流装置 (RCD) 保护电源。**使用 RCD 可减小电击危险。

5.1.3 人身安全

a) **保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。**当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
b) **使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。**防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。
c) **防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于"关闭"位置。**将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于"打开"位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
d) **在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。**让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
e) **不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。**这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
f) **应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。**松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
g) **如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。**使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。

5.1.4 电动工具的使用和维护

a) **不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。**正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
b) **如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。**任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
c) **在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上断开电池组。**此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
d) **将不用的电动工具存放在儿童够不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。**在未经培训的用户手里，电动工具是危险的。
e) **维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。**许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
f) **保持切削工具锋利和清洁。**带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
g) **按照操作说明使用电动工具、配件和钻头等，并将工作条件和将要执行的工作考虑在内。**将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

5.1.5 无绳 (电池操作) 工具的使用和维护

a) **充电时只能使用制造商指定的充电器。** 适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
b) **只能使用专用电池组为电动工具供电。**使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。

cn

c) **当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。**如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。

d) **如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。**从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

5.1.6 维修

a) **您的电动工具只能由合格的维修人员使用原装备件进行修理。**这样才可确保维持电动工具的安全性。

5.2 切割步骤

a) ⚠ **-危险-**
应保持双手远离切割区域和锯片。保持第二只手在辅助把手或电动机壳体上。若用两只手握住圆锯，则可保证手不会被锯片切割到。

b) **不得将电动工具伸入工件的下方进行切割。**否则防护罩不能对工件下方的锯片为您进行防护。

c) **针对工件的厚度，调整切割深度。**在工件的下方应不能看到锯齿的全部长度。

d) **切勿用手握住正在被切割的工件或将工件搁在腿上。应将工件紧固在稳定的工作台上。**正确支撑工件很重要，可最大程度地防止身体部位的危险曝露、锯片卡滞或失控。

e) **当执行切削工具可能会接触到隐藏导线的操作时，应确保只能通过绝缘把手表面握住电动工具。**如果切削工具接触"带电"导线，则也会使电动工具的裸露金属部件"带电"，从而可能会电击到操作者。

f) **当切割时，应始终使用锯栅或直边导尺。**这可改善切割的精度，并降低粘锯的可能性。

g) **应总是使用心轴孔尺寸和形状 (菱圆) 都正确的锯片。**与圆锯安装硬件不匹配的锯片将会离心运行，从而失去控制。

h) **切勿使用损坏或不正确的锯片垫圈或螺栓。**锯片垫圈和螺栓专为您的圆锯而设计，以获得最佳的性能和操作安全。

5.3 更多有关所有圆锯的安全说明

反冲原因及相关警告
反冲是在锯片被夹紧、卡滞或失调时对锯片的突然反作用力，导致圆锯不受控地弹起离开工件并朝向操作者；
当锯片被夹紧或卡死 (因锯口紧闭) 时，锯片将停转，电动机的反作用力促使圆锯快速朝操作者方向弹回；
若在切割过程中锯片扭曲或失调，则锯片边缘的锯齿可能会钻入木材的上表面，导致锯片脱离锯口并使圆锯朝操作者方向跳回。
反冲是圆锯使用不当和/或操作步骤或条件不正确造成的结果，可以通过采取以下给出的适当预防措施加以避免。

a) **保持用双手牢牢握住圆锯的把手，并伸展双臂以便能够最佳地对抗反冲力。让身体站在锯片的一侧，不要与锯片在一条线上。**反冲会导致圆锯向后跳，但是若采取适当的预防措施，操作者可有效地控制住反冲力。

b) **当锯片卡滞或当出于某种原因中断切割时，可释放扳机并不动地让圆锯停在材料中，直至锯片已完全停止。当锯片运动时，切勿试图从工件中移走圆锯或向后拔动圆锯，否则会发生反冲。**查找并采取正确的纠正措施排除引起锯片卡滞的原因。

c) **当对一个工件重新启动圆锯时，将锯片对中在锯口中并检查确保锯齿未切入在材料中。**若锯片卡滞，则在重新启动时，圆锯可能会在工件中滑动或发生反冲。

d) **支撑住大的面板，以将锯片被夹紧和发生反冲的风险减到最小。**大型面板在其自身重量下有下陷的趋势。支撑必须放置在面板下方两侧，靠近切割线和面板边缘。

e) **不得使用已钝化或损坏的锯片。**锯片欠锋利或设置不当会产生狭窄的锯口，从而导致摩擦力过大、锯片卡滞和反冲。

f) **切割前，锯片深度和斜角调整夹紧杆必须可靠固定。**切割时，若锯片调整发生移位，则可能导致锯片卡滞和反冲。

g) **当锯入现有墙壁或其它盲区时，应极其小心。**伸入的锯片可能会切割到引起反冲的物体。

5.4 下部防护功能 (摆式防护罩)

a) **在每次使用之前，应总是检查摆式防护罩是否已适当闭合。若摆式防护罩不能自由运动和即刻闭合，则不得操作圆锯。切勿将摆式防护罩夹在或系在打开位置。**当圆锯意外掉落时，摆式防护罩可能会弯曲。用操纵杆升起摆式防护罩，并确保其能自由运动且不会接触锯片或其它任何部件 (在所有角度和切割深度)。

b) **检查摆式防护罩弹簧的操作。若防护罩和弹簧不能正常工作，则在使用前必须对其进行维修。**部件损坏、粘性沉淀物或碎片积聚会导致摆式防护罩操作迟缓。

c) **在进行一些特殊切割时，可手动收回摆式防护罩，例如"切入式切割"和"复合式切割"。通过操纵杆升起摆式防护罩，并且一旦锯片切入材料，必须释放摆式防护罩。**对于所有其它切割，摆式防护罩可自动操作。

d) **在将圆锯放在工作台或地板上之前，应始终留意并确保摆式防护罩覆盖住了锯片。**未受保护的锯片的惯性运转会导致圆锯向后滑动，并切割其滑动路径上的任何物体。记住释放开关后锯片停止的时间。

5.5 劈刀功能

a) **为劈刀使用适当的锯条。**若要劈刀发挥其功能，锯片体必须比劈刀薄，并且锯片的切割宽度必须比劈刀的厚度宽。

b) **根据本说明手册所述调整劈刀。**间距、定位和对准不正确会使劈刀不能有效防止反冲。

c) **应总是使用劈刀，除了在进行切入式切割时。**在切入式切割之后，必须更换劈刀。在切入式切割期间，劈刀会产生干扰并引起反冲。

d) **要使劈刀起作用，必须将其嵌入工件。**在短时切割期间，劈刀将不能有效防止反冲。

e) **若劈刀弯曲，则不得操作圆锯。**即使是轻微的干扰也会使防护罩的闭合速率变慢。

5.6 附加的安全说明

5.6.1 人身安全

a) **戴上护耳装置。**如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。

b) **应始终用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。 保持把手干燥、清洁和没有油脂。**

cn

c) **当所进行的工作会产生灰尘时，如果在没有除尘系统的情况下使用电动工具，则必须戴上呼吸防护装置。**
d) **若没有专属于电动工具的保护装置，则不得进行操作。**
e) **只能按照操作说明在工具处于良好状态下操作电动工具。**
f) **在工作期间休息时，可活动一下您的手指，以改善手指的血液循环。**
g) **仅在将电动工具带到工作位置时才可打开电动工具。**
h) **在存储或运输电动工具之前，必须拆下电池。**
i) **使用电动工具时应始终让其远离您的身体。**
j) **不得在头顶使用本电动工具。**
k) **不得试图通过将锯片压向一侧令锯片减速。**
l) **电动工具运行时不得触摸夹紧用法兰或夹紧螺钉。**
m) **锯口处必须无障碍物。不得锯入螺钉和钉子等物体。**
n) **当锯片在旋转时，切勿按下驱动主轴锁止按钮。**
o) **切勿将电动工具引向他人。**
p) **调节施加至锯片和被切割材料的压力，以使锯片不会停止 (否则可能会导致电动工具发生反冲)。**
q) **必须告知儿童不要玩耍本电动工具。**
r) **儿童、没有经过培训或没有接受过指导的人以及劳累过度的人不适合使用本电动工具。**
s) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、矿物和金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏性反应和/或呼吸疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木灰尘，特别是在带木材调节添加剂 (铬酸盐、木材防腐剂) 时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。 **在能使用除尘装置时应尽可能使用。为达到高水平的除尘效果，在使用本电动工具时，应使用 Hilti 公司推荐的适合于木材灰尘和/或矿物灰尘的真空吸尘器类型。 确保工作场所良好通风。建议使用过滤等级为 P2 的防尘面罩。遵守有关工作材料的国家要求。**

5.6.2 电动工具的使用和维护

a) **固定工件。必要时可使用夹子或台钳固定工件。**这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作电动工具。
b) **检查并确认所用的插入工具兼容夹头系统并且它们正确固定在夹头中。**

5.6.3 电气安全

在开始工作之前，应检查工作区域 (例如使用金属探测器) 以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。如果有电缆意外受损，则电动工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。

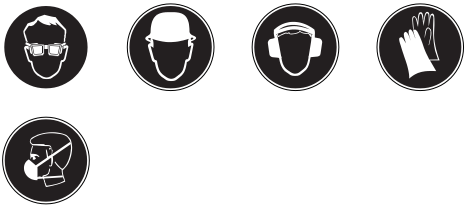
5.6.4 电池的使用和维护

a) **遵守有关锂离子电池运输、存放和使用的特殊说明。**
b) **不得将电池暴露在高温或明火环境下。** 否则会有爆炸危险。
c) **请勿拆开、挤压或烧毁电池，不要让它们暴露在高于 80 °C 的高温下。** 与腐蚀性物质接触可能会导致火灾、爆炸或人身伤害危险。
d) **不得将未经许可的电池用于为电动工具或设备供电。**如果使用其它电池或将电池用于非指定用途，则会有火灾和爆炸危险。
e) **对于已损坏的电池 (例如出现裂纹、部件断裂、触点弯曲或压入和/或拉出的电池)，请不要充电或继续使用。**
f) 若电池变得过热而不能触摸，则表明有故障。 **将本工具置于可观察到的位置，使其远离易燃材料，并让其冷却下来。在电池已冷却后，即联系喜利得维修部门。**

5.6.5 工作区域

a) **确保工作场所保持良好照明。**
b) **确保工作场所良好通风。** 在通风不良的工作场所下灰尘极易损害人体健康。

5.6.6 个人防护装备



当使用电动工具时，用户和附近的任何其他人员都必须戴上适当的护目装置、安全帽、护耳装置、防护手套和呼吸防护装置。

5.6.7 安全预防措施

若锯片、锯片防护罩、摆式防护罩或劈刀安装不正确，则不得打开电动工具。

cn

6 在使用之前

6.1 电池的使用和维护

-注意-
电池性能在低温时会下降。切勿将电池用到单元格已完全放电的状态。一旦注意到电池性能下降，应立即换用另一电池组。立即为电池再充电，以便为再次使用做好准备。

将电池存放在凉爽、干燥的地方。切勿将电池存放在阳光直射或热源处，例如在加热器/散热器上或汽车挡风玻璃的后面。已经达到使用寿命极限的电池必须进行安全和正确的废弃处理，并避免环境污染。
将电池插入相应的充电器中。

6.2 为电池充电

-小心-
仅可使用“配件”中列出的喜利得充电器。

-危险-
在将电池插入相应的充电器之前，应确保电池外表面清洁和干燥。有关充电步骤的更多详细信息，请参考充电器的操作说明。

6.2.1 首次为新电池充电

新电池在使用前必须正确地进行首次充电。这样才可确保单元格能够正常排列。不当的首次充电会对电池容量造成永久的负面影响。有关首次充电的详细信息，请参考相关电池充电器的操作说明。

6.2.2 重新给镍镉电池充电

每次充电时，镍镉电池应完全充电。

6.2.3 为锂离子电池充电

锂离子电池可以在任何时候使用，甚至在只充部分电量时。通过 LED 显示指示充电进度 (参见充电器操作说明)。

6.3 安装电池

-危险-
仅使用“配件”中列明的喜利得公司电池和喜利得公司充电器。

-小心-
在安装电池前，检查电动工具是否关闭，接通联锁装置是否激活。仅可使用适用于本电动工具的喜利得电池。

1. 将电池从后部推入电动工具中，推到底，直至听到接合的“双咔哒”声。
2. **-小心- 如果电池掉落，则可能会对自己或他人造成人身伤害。**
   检查并确认电池已牢固地就位在电动工具中。

6.4 拆下电池

1. 按下一个或两个释放按钮。
2. 将电池朝后拉出电动工具。

6.5 电池组的运输和存储

将电池组拉出锁止位置 (工作位置) 并移至第一个咔哒止动位 (运输位置)。
如为了运输或存储而从电动工具上拆下电池组，则应确保电池组的触点不会被短路。将松散的金属部件如螺钉、钉子、夹子、螺钉套头、电线或金属屑等从盒子、工具箱或运输容器中清除出去，以防止这些部件接触到电池组触点。
当运输电池组时，请遵守国内和国际的运输规定 (公路、铁路、海上或空中运输)。

7 操作

cn

-注意-
当锯片失速停止很长一段时间时，在释放施加的压力后，工具将不能自动重新启动。必须再次按下接通联锁装置和“打开/关闭”开关。

-小心-
戴上防护手套。 锯片齿的切割刃很锋利。切割刃可能会造成人身伤害。

-小心-
佩戴护目镜和防尘面具。 圆锯工作时会扬起灰尘，并使木屑散布在空气中。灰尘和木屑会对眼睛和呼吸系统造成伤害。

-小心-
戴上护耳装置。 电动工具和切割操作会产生噪音。如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。

7.1 更换锯片

-小心-
当更换插入工具 (圆盘等) 时，应戴上防护手套。 锯片、夹紧用法兰和夹紧螺钉会变得很热。

-小心-
检查并确保要安装的锯片符合技术要求且足够锋利。锋利的锯片对于精确切割是必需的。

7.1.1 拆下锯片 2

1. 从电动工具上拉出电池。
2. 按下驱动主轴锁止按钮。
3. 用六角套筒扳手旋转锯片夹紧螺钉，直至锁止销完全接合。
4. 使用六角套筒扳手通过逆时针旋转释放夹紧螺钉。
5. 从外部夹紧用法兰上拆下夹紧螺钉。
6. 通过回转至一侧打开摆式防护罩，然后拆下锯片。

7.1.2 安装锯片 3

1. 从电动工具上拉出电池。
2. 清洁安装用法兰和夹紧用法兰。
3. 安装安装用法兰。
4. 打开摆式防护罩。
5. **-小心- 遵守锯片上箭头指示的旋转方向。**
   安装新的锯片。
6. 安装外部夹紧用法兰。
7. 通过顺时针拧紧夹紧螺钉紧固夹紧用法兰。与此同时，像之前一样按下驱动主轴锁止按钮 (参见章节“拆下锯片”)。
8. 在使用电动工具之前，检查并确保锯片已牢固安装。

7.2 调整劈刀 4

检查以确保劈刀调整正确。劈刀和锯齿之间的间隙应不超过 5 mm 且锯齿的伸出应不超过劈刀下边缘以下 5 mm。在进行纵向切割时，劈刀可防止锯片卡滞。因此，只能在劈刀安装和调整正确时，才能操作圆锯。

1. 从电动工具上拉出电池。
2. 使用六角套筒扳手释放六角凹头螺钉。
3. 如插图所示，调整劈刀。
4. 使用六角套筒扳手拧紧六角凹头螺钉。

7.3 调整切割深度 5

-注意-
切割深度应总是设置为比切割材料的厚度大约厚 5 至 10 mm。

切割深度可在 0 和 70 mm (2⅝") 之间无级调节。

1. 从电动工具上拉出电池。
2. 将电动工具置于支撑表面上。
3. 释放切割深度调整夹紧杆
   深度设置可从导向装置上的箭头刻度处读取。
4. 以剪式运动提起电动工具，并通过闭合夹紧杆设置期望的切割深度。

7.4 调整切割角 6

电动工具可设置在 0 和 45° 之间的任何角度以进行斜角切割。在提起角度扩展器后，可设置达到 50° 的角度。

1. 从电动工具上拉出电池。
2. 释放切割角度调整夹紧杆。
3. 将电动工具旋转至期望的位置或相应地提起角度扩展器以让设置角度可达到 50°。
4. 紧固切割角度调整夹紧杆。

7.5 沿着线切割

在电动工具底座的前部有指示直线切割或斜角切割 (0° 和 45°) 的切割线指示器。它允许以选定的切割角度进行精确切割。切割线指示器的边缘与锯片的内侧相对应。通过查看窗口可更好地查看切割线，因此可确保准确的切割。其它的切割线指示器位于锯片前部开口和底座末端。

1. 紧固工件，使其不能移动。
2. 定位好工件，以便切割时锯片可在工件下方空间不受阻碍地自由运动。
3. 检查以确保电动工具上的开关处于“关闭”位置。
4. 将电池安装至电动工具中。
5. 将电动工具置于工件上 (底座与工件接触，使锯片仍然不与工件接触)。
6. 通过按下接通联锁装置，打开电动工具， 然后在保持安息接通联锁装置的情况下，按下“打开/关闭”开关。
7. 以适当的速度沿着工件上的切割线引导电动工具。

7.6 使用平行导向装置 (配件) 切割

使用双臂平形导向装置可沿着工件边缘进行精确切割，或切割出均匀宽度的条状。
平形导向装置可安装在底座的任意一侧。

7.7 安装/调整平形导向装置 7

1. 从电动工具上拉出电池。
2. 释放底座上的夹紧螺钉。
3. 在夹紧螺钉下方滑动平形导向装置的双臂。
4. 设置期望的切割宽度。
5. 紧固夹紧螺钉。

7.8 在导轨上使用圆锯 8

7.8.1 0° 时的纵向切割

将圆锯置于导轨上，使拱肋嵌入底座凹槽中。

7.8.2 50° (最大) 时的纵向切割

小心引导圆锯，以便底座外边缘沿着导轨上的拱肋运行。否则锯片会与导轨发生接触。

7.8.3 穿过工件表面切割一个角度

-注意-
指示的切割角度为偏离直角切割直线的角度。

1. 定位好导轨 (令零位标记位于工件的边缘)，然后旋转导轨直到角度刻度上显示的期望角度与零位标记相对。
2. 使用两个螺旋夹紧固导轨。

cn

7.9 切割至所需尺寸

1. 用两个螺旋夹从下方紧固导轨。
   -注意- 圆锯必须位于导轨上工件的后面。
2. **-小心- 小心确保锯片未与工件接触。**
   将圆锯置于导轨上距离切割起始点很近的地方。
3. 打开电动工具。
4. 将圆锯稳定地推过工件。
   当摆式防护罩接触到导轨一侧的起动边缘时，它会打开，并随后在切割完成到达导轨末端时闭合。

7.10 清洁碎屑排出器通道

-小心-
电池不得插入电动工具中。

1. 按下锯片防护罩 (上部防护罩) 后部下侧的塑料凸耳并拆下锯片防护罩。
2. 清洁锯片防护罩中的碎屑排出器通道。
3. 重新安装并紧固锯片防护罩 (确保塑料凸耳已接合)。
4. 检查以确认电动工具上的运动部件正常工作并且未卡住。还要检查部件是否存在可能影响电动工具正常运行的断裂或损坏情况。

7.11 使用带除尘和排屑系统的圆锯 9

-注意-
圆锯配备有适合与普通类型真空吸尘器软管一起使用的软管接头。

-小心-
灰尘对健康有害，会导致呼吸道或皮肤疾病和过敏性反应。

-警告-
有些灰尘被视为致癌物质 (会引发癌症)。这些物质包括矿物粉末以及橡木和/或山毛榉木灰尘，尤其是在这些木材带有用于木材处理的其它物质 (铬酸盐、木材防腐剂) 时。

-小心-
如果可能，应使用合适的可移动真空除尘系统，例如 WVC 40-M (木材) 或 VCU 40-M (木材和矿物材料) 进行相关的切割。如果没有可用的除尘系统或无法使用，则使用 P2 过滤级半面罩式呼吸防护装置。此外，为保持较低的灰尘浓度，应始终确保良好的通风。

-小心-
商业和工业用户必须向负责的贸易协会咨询有关本电动工具用于其它材料时可能需要的特殊要求。

7.12 使用不带除尘和排屑系统的圆锯 10

-注意-
电动工具也可与推进式碎屑导流器一起使用。

将喷嘴转至期望的排出方向，以使碎屑和灰尘能够偏离您被吹走。

8 维护和保养

-小心-
在开始清洁之前，为了防止意外启动，应从电动工具上拆下电池。

8.1 维护插入工具

清除插入工具上的污物和灰尘，并通过使用浸油抹布不时擦拭来防止插入工具出现腐蚀。

8.2 维护电动工具

-小心-
保持电动工具清洁和没有油脂，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。

电动工具的外壳由耐冲击塑料制成。把手部分由合成橡胶材料制成。
当通风槽堵塞时切勿操作电动工具。使用干燥的刷子小心清洁通风槽。不要让异物进入电动工具内部。使用干净微湿抹布定期清洁电动工具外部。不要使用喷雾器、蒸气压力清洁设备或流水进行清洁，否则会给电动工具的电气安全带来不利影响。

8.3 镍镉电池的维护

避免湿气进入。
保持电气触点没有灰尘和油脂。必要时，使用干净的抹布清洁触点表面。一旦电动工具的性能明显下降或当深度放电防止系统启动时，必须重新给电池充电。
-注意-
有关电池充电的更多信息，请参考充电器的操作说明。

8.4 锂离子电池的维护

避免湿气进入。
在首次使用电池之前，要给电池完全充电。
为了获得最长的电池使用寿命，一旦注意到电池性能有明显的下降，应立即停止对电池放电。
-注意-
如果继续使用电动工具，则在电池单元格遭受损坏之前，将会自动停止电池进一步放电。

用经过批准适用于锂离子电池的 Hilti 充电器给电池充电。
-注意-
- 不需要进行调节性充电 (这对镍镉或镍氢电池需要) 。
- 充电过程中断对电池寿命没有负面影响。
- 随时都可以开始充电，这对电池寿命没有负面影响，但没有记忆效应 (镍镉或镍氢电池有)。
- 为了获得最好的结果，电池应在完全充电状态下存放在凉爽、干燥的地方。避免在高温下 (如阳光照射的窗户处) 给电池充电，因为这对电池寿命有负面影响，并加快其自放电速度。
- 如果电池无法继续达到完全充电状态，则可能是电池因老化或超负载而失去了容量。在这种情况下，可以继续使用电池，但应及时更换。

8.5 维护

-警告-
只能由经过培训的电气专业人员修理电动工具的电气系统。

定期检查电动工具的所有外部部件是否损坏并检查确认所有控制器都可无故障地工作。如果部件损坏或当控制器不能无故障工作时，请不要操作电动工具。应尽快将电动工具交由喜利得维修部门进行维修。

8.6 在维护和保养之后检查电动工具

在对电动工具进行维护和保养之后，检查并确认所有保护和安全装置都已安装且它们都可无故障地工作。

9 故障排除

故障	可能原因	措施
电动工具不运行。	电池放电或安装不正确。	必须听见电池接合的“双咔哒”声或电池需要相应充电。
	电气故障。	将电池从电动工具上拆下，并联系 Hilti 公司维修中心。
	电池放电/很热。	防止深度放电/电子控制系统关闭。将电池插入充电器中或让其冷却。
不能按下“打开/关闭”开关，即开关被锁止。	不是故障 (安全功能)。	按下接通联锁装置。
运行速度突然明显下降。	电池放电或施加到电动工具上的工作压力太高。	更换电池，并对已放电电池充电。降低施加到电动工具上的工作压力。
电池比平常更快耗尽。	电池状况不是最佳。	仅镍镉电池应进行调节性充电。(请参考充电器的操作说明。)
在锯片失速停止后，电动工具不能自动重启。	锯片第二次失速停止之后，深度放电防止系统关闭。	再次按下接通联锁装置和“打开/关闭”开关。
电池没有在听到“双咔哒”声的情况下接合。	电池上的固定凸耳脏污。	清洁固定凸耳，并检查确认电池已牢固接合。如果问题持续出现，则请联系 Hilti 公司维修中心。
工具或电池变得非常热。	电气故障。	立即关闭电动工具，拆下电池并联系 Hilti 公司维修中心。
	电动工具已过载 (超过应用极限)。	针对工作情况使用正确的电动工具 (不要将低功率工具用于重负荷作业)。
无吸力/吸力降低。	碎屑排出器通道堵塞。	清洁碎屑排出器通道。

10 废弃处置

-小心-
不正确地废弃处置设备可能会产生严重后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。

-小心-
有故障的电池应立即废弃处置。不要让儿童接触到它们。不要试图打开或解体电池，也不要用焚化方法进行废弃处置。

-小心-
按照国家法规废弃处理电池或将其交回喜利得公司。

Hilti 电动工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，Hilti 公司已经对旧电动工具或设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询您的 Hilti 公司客户服务部门或 Hilti 公司代表。

仅限于欧洲国家

不允许将电动工具与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电气设备，并以环保的方式进行回收。

11 制造商保修 – 工具

Hilti 公司保证工具在出厂时不存在材料和制造工艺方面的缺陷。本保修有效的前提条件是：按照 Hilti 公司操作说明正确操作、处理、清洁和维护工具，并将工具维持在良好的技术状态。这意味着在工具中只能使用 Hilti 公司原装的损耗品、部件和备件。

本保修仅提供在工具整个预期使用寿命期间对有缺陷部件的免费维修或更换。如果部件由于正常磨损而需要进行修理或更换，则不在本保修范围内。

其它的索赔要求均不在本保修范围之内，除非客户所在国家的严格法律存在与此不同的规定。尤其需要强调的是：Hilti 公司在任何情况下均不对因工具使用不当或无法使用而导致的或与之有关的直接性、间接性、偶然性、必然性的物品损坏、财产损失、额外费用负责。本保修范围特别排除商品适销性或特定用途适用性的默示担保。

如需进行修理或更换，在发现故障后应立即将工具或相关部件按照操作说明中提供的地址发送到当地 Hilti 公司营业机构。

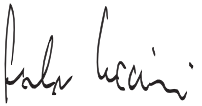
以上条款构成了 Hilti 公司在产品保修方面的所有责任，并同时废止此前或同时期涉及到保修的所有口头或书面协议。

12 EC 符合性声明（原稿）

名称：	无绳圆锯
型号：	WSC 70-A36
设计年份：	2006

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准： 2006/42/EC， 2004/108/EC， 2006/66/EC，2011/65/EU， EN 60745-1， EN 60745-2-5，EN ISO 12100。

Hilti Corporation， Feldkircherstrasse 100，FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

cn

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3152 I 0613 I 00-Pos. 1 I 1
Printed in Czech Republic © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

236297 / A4

236297

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5143299 / 000 / 00